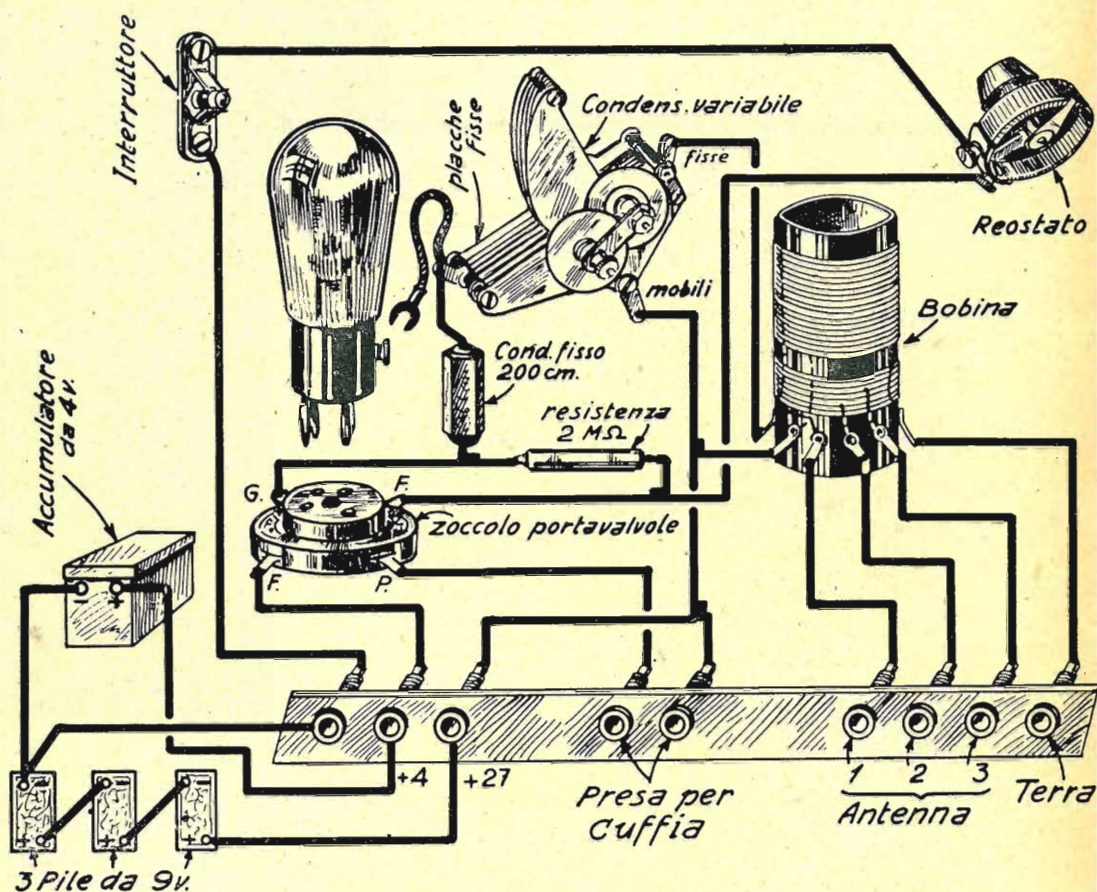
LA RADIO

settimanale illustrato

N. 2
25 SETT 1932

In questo numero pubblichiamo la descrizione dettagliata, con schemi, fotografie ecc., della **Negadina**, il più efficiente, semplice, economico radio-ricevitore ad una sola valvola.

Con i programmi settimanali delle Stazioni italiane

C. C. Postale

MILANO - TORINO - GENOVA
TRIESTE - FIRENZE

Milano: kc. 905 - m. 331,4 - kw. 7/70 %
Torino: kc. 1096 - m. 273,7 - kw. 7/100 %
Genova: kc. 959 - m. 312,8 - kw. 10/70 %
Trieste: kc. 1211 - m. 247,7 - kw. 10/100 %
Firenze: kc. 598 - m. 501,7 - kw. 20/100 %

BOLZANO

Kc. 815 - m. 368,1 - kw. 1/100 %

I PROGRAMMI DELLE STAZIONI ITALIANE

ROMA - NAPOLI

Roma: kc. 680 - m. 441,2 - kw. 50/100 %
Napoli: kc. 941 - m. 318,8 - kw. 1,5/60 %
ROMA ONDE CORTE **(2 RO):** kc. 11.811 - m. 25,4 - kw. 9/50 %

PALERMO

Kc. 572 - m. 524,5 - kw. 3/70 %

BARI

Kc. 1112 - m. 269.4 - kw. 20

TRASMISSIONI FISSE

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

Giornale radio: alle ore 8,15; 12,45; 16,30; 18,35; 20; nonchè alla fine del programma serale.

Segnale orario (ed eventuali comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 13 ed alle 19,30.

Comunicazioni dei Consorzi Agrari - Dopolavoro - Reale Società Geografica: alle 18,35.

Comunicazioni dell'Enit: alle 19,25.

Bollettino metereologico: alle 20.

Borsa: 13,45 Milano; 13,55 Torino; 14 Genova; 14,5 Firenze; 14,10 Trieste.

Cantuccio dei bambini: alle 16,30

Alla Domenica dette Stazioni fanno le stesse trasmissioni, con la differenza che la prima trasmissione è alle ore 9.40 col **Giornale radio** e dalle 18,15 alle 18,25, nonchè alle 20 vengono comunicate le **Notizie sportive:** le **Comunicazioni del Dopolavoro** sono date alle 19.

ROMA-NAPOLI

Giornale radio: alle ore 8,15; 13,20; 17; 19,15; nochè alla fine del programma serale

Previsioni del tempo: alle 8.15; 12,30 e alle 17.

Segnale orario (ed eventuali comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 13,30 ed alle 20.

Cambi: alle 17.

Notizie agricole - Dopolavoro: alle 19,15.

Cronaca dell'idroporto (solo per **Napoli**): alle 19.10.

Notizie sportive: alle 19,10 (solo per **Napoli**) ed alle 20,30 (col « **Giornale dell'Enit** »).

Giornalino dei fanciulli: alle 17.

Alla Domenica, dette Stazioni fanno le stesse trasmissioni, con la sola differenza che la prima trasmissione è alle ore 9,40 con le **Notizie** ed i **Consigli agli agricoltori.**

BOLZANO

Bollettino metereologico: alle ore 12,25.

Segnale orario (ed eventuali Comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 12,30 ed alle 20.

Giornale radio: alle 13,30 (coi Comunicati dei Consorzi Agrari) ed alle 22.30.

Dopolavoro: alle 19,50.

Le Domeniche, alle 12,30, alle 17,55 ed alle 20, **Notiziario sportivo.**

PALERMO

Giornale radio: alle ore 12,45, alle 20 ed alle 22,55.

Segnale orario (ed eventuali Comunicazioni dell'E.I.A.R.): alle 13,30 ed alle 20,30.

Bollettino metereologico: alle 16,30 ed alle 20,30.

Dopolavoro - Enit - Notiziario agricolo - Reale Società Geografica: alle 20.

Notizie sportive: alle 20,20 (la Domenica).

BARI

Segnale orario: alle 14 ed alle 21 (con le eventuali comunicazioni dell'E.I.A.R.).

Giornale radio: alle 20,50 (con le **Notizie** sportive) ed alle 22,50.

Notizie agricole - Dopolavoro - Comunicazioni dell'Enit: alle 20,30.

Alla Domenica, **Giornale radio** anche alle 13.

25 Settembre DOMENICA

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11: Messa dalla Chiesa della SS. Annunziata di Firenze.
12-12,15: Spiegazione del Vangelo: (Milano): Padre Vittorino Facchinetti; (Torino): Don Giocondo Fino; (Genova): Padre Teodosio da Voltri; (Firenze-Trieste): Mons. Emanuele Magri.
12,30-14,30: Concerto variato.
16,30: Musica da ballo.
19,5-20 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
19,5-20: (Trieste): *Quintetto.*
20: Dischi.
20,30:

ROMANTICISMO

opera in 3 atti di I. ROBBIANI
(edizione Ricordi
Direttore d'orch. M.o UGO TANSINI

Interpreti:
CARLOTTA, soprano Iris A. Corradetti; TERESA, mezzo sopr. Rita Monticone; VITALIANO, tenore Arturo Ferrara; RIENZ, baritono Luigi Piazza; CESKI, baritono, Gugl. Castello; GIACOMINO, tenore G. Nessi; ANSPERTI, basso Guido Cornaglia; FRATTI, baritono Natale Villa; DON MORELLI, basso Eraldo Coda; STRASSER, tenore Mario Signorelli; FAUSTINO, tenore A. Castigliano; Servo, baritono G. Morellato.

Negli intervalli: Gigi Michelotti: « Il capolavoro di Gerolamo Rovetta », conversazione — Notiziario.

ROMA-NAPOLI

10 (Roma) Lettura e spiegazione del Vangelo (Padre dott. Domenico Franzè).
10,15 (Roma): Musica religiosa.
10,45-11 (Roma): Annunci varii di sport e spettacoli.
12,30-14: *Musica riprodotta.*
17-18,15: Concerto vocale e strumentale.
20: Musica riprodotta.
20,45: Esecuzione dell'operetta in tre atti

LA LINEA DEL CUORE

Operetta in 3 atti
Musica di EZIO CARABELLA
Diret. d'orch. M.o ALBERTO PAOLETTI

Negli intervalli: « La villeggiatura dei Papi a Castel Gandolfo », conversazione di Pio Pizzicaria.

BOLZANO

10,30: Musica religiosa riprodotta.
11-11,10: « Consigli pratici agli agricoltori » conversazione del dott. Rolando Toma.
12,45-13,45: **Concerto di musica brillante.**
17: **Concerto variato.**
20:

MUSICA VARIA

1. Stajano: « Corte d'eroi »; 2. Yoshitomo: « Nel regno del sole », suite; 3. Culotta: « Serenatella andalusa »; 4. Hentze: « Ricordi dell'Havel »; 5. Fetras: « Ricordando Chopin », fantasia; 6. Antiga: « Danza rustica». — Intermezzo: Dischi. — 7. Orlando: «Carmencita »; 8. Mariotti: « Abbandono »; 9. De Nardis: a) « Racconto »; b) « Festa in Val d'Aosta »; 10. Lattuada: « Sulla marina argentea »; 11. Allegra: « La fiera dell'Impruneta », selezione. — Notiziario teatrale. — 12. Wiga Winston: « Vedi qualcosa?... ; 13. Manoni: « Chanson mistique »; 14. Monsagrati: « El tango de Castiglia »; 15. Lombardo: « I pizzi di Venezia », fantasia; 16. Stocchetti: « Bartolomeo ».
22,30: Ultime notizie.

PALERMO

10,25: Spiegazione del Vangelo (Padre Benedetto Caronia).
10,40: Musica religiosa.
11,5: Dott. Berna: Consigli agli agricoltori.
13-14: Musica brillante e canzoni riprodotte.
17,30-18,30: Musica riprodotta.
20,25-20,45: Musica riprodotta.
20,45:

CONCERTO SINFONICO

diretto dal M.o LA ROSA PARODI

1. Barbieri: « Immagine mediterranea »; 2. Rocca: « Interludio epico »; G. Longo: « R. Wagner a Palermo », conversazione; 3. Gibilaro: « La parabola della smarrita », poema sinfonico; 4. Pick Mangiagalli: Tre miniature per pianoforte ed orchestra d'archi (solista Marisa Bentivegna); 5. Wolf Ferrari: « Le donne curiose », sinfonia. — Dalle riviste « Novella ».
22,20:

CANZONI DI VARIETA': 1. a) Medina: « Serenatella »; b) Muggiani: « Mammina mia » (tenore La Puma); 2. a) Caviglia: « Amor di studente »; b) Tartarini: « Cuore, diglielo tu! » (sopr. Levial); 3. a) Giannis: « Ciao, buona fortuna »; b) Valente: « Dillo tu » (comico Paris).

BARI

10,25: Spiegazione del Vangelo (Padre Benedetto Caronia).
10,40: Musica religiosa.
11,5: Dott. Berna: Consigli agli agricoltori.
13-14: Musica brillante e canzoni riprodotte.
17,30-18,30: Musica riprodotta.
20,25-20,45: Musica riprodotta.
13,10-14: Musica riprodotta.
21,5: Musica varia - Negli intervalli. conversazioni.
21,5-22,30:

CONCERTO VARIATO

Nell'intervallo: Guido Puccio: « I quartieri italiani di Nuova York ».
22,30-22,55: Musica da ballo riprodotta.

26 Settembre LUNEDI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11,15-12,30: Musica varia.
12,30: Dischi.
13-13,45: (Milano - Torino - Genova - Firenze): Concerto variato.
13-14 (Trieste): Quintetto.
13,45-14,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
17,10-18: Quintetto.
19-19,25 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Musica varia.
19-20 (Trieste): Quintetto.
19,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.

20: Dischi.
20,30:

CONCERTO ORCHESTRALE

Parte prima: 1. Mendelssohn: « Rimpatrio », ouverture; 2. Rubinstein: « Toreador e andalusa »; 3. Puccini: « La rondine », fantasia; 4. Massenet: « Scene pittoresche »; 5. Giordano: « Andrea Chénier », fantasia.

21,20: **I CIECHI**

commedia in un atto
di M. MAETERLINK

22 (circa):

CONCERTO ORCHESTRALE

Parte seconda: 1. Mozart: « Il flauto magico », ouverture; 2. Popy: « Suite di ballo »; 3. Giordano: « Siberia », fantasia; 4. Leopold: « Echi ucraini »; 5. Wagner: « Foglio d'album »; 6. Verdi: « Macbet », fantasia; 7. Reisseger: « Yelva », ouverture.

ROMA-NAPOLI

12,30-14,15: Musica riprodotta.
20. Musica riprodotta.
20,30: « Libri ed autori ».
20,45:

MUSICA LEGGERA

1. Cunzo: « Canzoniere 1932 » (orchestra e coro); 2. Lama: « L'ammore chesto vo' », duetto (soprano Gori e tenore Barone); 3. Cioffi: « Madonna notte » (tenore Giannetto Riccardi); 4. Alfieri: « Sorrisi d'amore » (soprano Elsa Lascaris e coro); 5. Ricciardi: « Sinceri auguri » (tenore G. Barone); 6. Tagliaferri: « O' cunto 'e Mariarosa » (soprano Altieri); 7. Cioffi: « Dimme addo staje » (tenore Giglio); 8. Lama: « Varca d'oro » (soprano G. Gori e coro). — Luciano Folgore: « Il grammofono della verità ». Dieci minuti di umorismo. — 9. Anèpeta: « Ti trovo un po' sciupato », duetto (soprano E. Lascaris e comico E. Ricci); 10. Derevischi: « Munjta » (tenore Nando Del Duca); 11. Lama: « Canta, gioventù » (soprano E. Lascaris e coro); 12. Bonavolontà: « Arrivederci, Mimì » (soprano G. Gori); 13. Tagliaferri: « Voce 'e chitarre » (tenore Giglio e coro); 14. Mario: « 'O telefono » (soprano Sirenetta Altieri); 15. Cioffi: « Quel che possiedi tu », duetto (soprano E. Lascaris e tenore G. Riccardi); 16. Bonavolontà: « Armunia d'ammore » (tenore G. Barone); 17. Valente: « Ciarea, Memè » (soprano Sirenetta Altieri); 18. Anèpeta: « Come ti lusinghi » (soprani Altieri e Lascaris, tenore Riccardi e comico Ricci). — Monologo brillante detto da Ettore Piergiovanni. — 19. Cioffi: « Beato te » (soprano Altieri e tenore Riccardi); 20. D'Annibale: « Senza Maria » (tenore N. Del Duca e coro); 21. Tagliaferri: « Rumba d'amore » (soprano E. Lascaris); 22. Valente: « Capri gentile » (tenore Giglio e coro); 23. Marchetti: « Quando sei sul mio cuore » (soprano Altieri); 24. Cioffi: « Campagna d'o core » (tenore G. Barone e coro); 25. Valente: « Sciantusella » (soprano G. Gori); 26. Bonavolontà: « Maggio menestrello » (a soli e coro).

BOLZANO

12,30: Trasmissione dischi.
17-18: **Concerto variato.**
20,15:

L'ALTALENA

Commedia in 3 atti di A. VARALDO
Negli intervalli: Dischi.
Alla fine della commedia: Musica riprodotta o ritrasmessa.

PALERMO

13-14: Musica riprodotta.
17,30-18,30: Musica riprodotta.
20,20-20,45: Musica riprodotta.
20,45:

AVVENTURA NELL'INFINITO

Radio commedia in 3 atti e 9 tempi di
FEDERICO DE MARIA

Personaggi: ZARA, moglie di... E. Tranchina; FILIBERTO PARPAGNOLI, giornalista A. Camaggi; DOTT. TESTADIFERRO, direttore del manicomio R. Mangano; CAMPANELLO, suo segretario G. Basile; VENERE, pazza per amore A. ALDINI; DINAMONI, pazzo inventore L. Paternostro; FABIOLI, pazzo astronomo G. Baiardi. — Voci degli spiriti eccelsi nei cieli di Giove e di Saturno; Voci, di ogni genere, degli abitanti degli astri.

Negli intervalli: Musica riprodotta.

BARI

13,10-14: Musica riprodotta.
21,5: Musica varia (Negli intervalli: Conversazioni).
21,5:

IL MATRIMONIO SEGRETO

Melodramma giocoso in 3 atti di
D. CIMAROSA
diretto dal M.° ARRIGO PEDROLLO
(Registrazione).

Personaggi: CAROLINA, soprano Bidù Sayao; PAOLINO, tenore Giovanni Manurita; GERONIMO, basso comico Giulio Tomei; ELISETTA, soprano Paola Guerra; FIDALMA, contralto Rita Monticone; IL CONTE ROBINSON, baritono Guglielmo Castello.

Negli intervalli: Conversazione e Notiziario.

27 Settembre MARTEDÌ

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11,15-12,30: Musica varia.
12,30: Dischi.
13-13,45: (Milano - Torino - Genova - Firenze): Concerto variato.
13-14 (Trieste): Quintetto.
13,45-14,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
17,10-18: Quintetto.
19-19,25 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Musica varia.
19-20 (Trieste): Quintetto.
19,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
20: Dischi.
20,30:

IDEALE

Operetta in 3 atti di F. P TOSTI
diretta dal M.° NICOLA RICCI

Personaggi: RICHETTE, Annita Osella; MADAMA BERNIER, Maria Gabbi; ZIA CRISTINA, Amelia Mayer; UNA SARTINA, Nina Artuffo; PAUL PLANT, Riccardo Massucci; ALBERTO, Guido Agnoletti; PEGOMAS, Giacomo Osella; RABLOT, Luigi Ricci.

Conversazione di Guido Piovene. — Notiziario artistico.

ROMA-NAPOLI

12,30-14,15: Musica riprodotta.
20: Musica riprodotta.
20,30: « Libri ed autori ».
Ore 20,45:

MUSICA DA CAMERA

1. Alfano: « Quartetto » in do maggiore, per due violini, viola e violoncello: a) Allegro giocoso; b) Andante tranquillo; c) Rondò e Allegro. (Esecutori: Quartetto di Roma dell'E.I.A.R.); 2. a) Billi: « Ninnananna della nonna »; b) Grieg: « Canzone di Solveig »; c) G. Strauss: « Voci di primavera » (soprano Velia Capuano); 3. a) Perosi « Adagio » dal « Quartetto » in sol maggiore; b) Glazunow: « Festa slava ». (Esecutori: Quartetto di Roma della E.I.A.R).

21,30: **LA MORSA**

Commedia in un atto
di LUIGI PIRANDELLO

Personaggi: ANDREA FABBRI, Ettore Piergiovanni; LA SIGNORA GIULIA, Giovanna Scotto; L'AVVOCATO SERRA, Massimo Felici Ridolfi; ANNA, Rita Giannini.

22: MUSICA DA CAMERA:
a) Beethoven: « Romanza » in fa; b) Ries: « Moto perpetuo » (violinista Luigi Biondi).

22,15: MUSICA TEATRALE:
1. Puccini: « La fanciulla del West », atto 2°, scena Minnie e Johnson, entrata dello Sceriffo e partita a poker. (Esecutori: soprano Ofelia Parisini (« MINNIE) », tenore Adolfo Facchini (« JOHNSON ») e baritono Vittorio Sensi (« lo SCERIFFO) »; 2. Boito: « Mefistofele »: Preludio e Finale del prologo (coro e orchestra).

BOLZANO

12,30: Trasmissione dischi.
17-18: **Concerto variato.**
20,30:
(Vedi Milano - Torino - Genova - Trieste)

PALERMO

13-14: Musica riprodotta.
17,30-18,30: Musica riprodotta.
20,20-20,45: Musica riprodotta.
20,45:

I VESPRI SICILIANI

Opera in 5 ati di G. VERDI
diretta dal M.° UGO TANSINI
Direttori dei cori: O. VERTOVA

Personaggi: ELENA, sopr. V. Amerighi Rutili; GUIDO MONFORTE, baritono Carlo Tagliabue; GIOVANNI DA PROCIDA, basso Carlo Zaccarini; SIRE DI BETHUNE, basso Guido Cornaglia; DANIELI, tenore Guido Agnoletti; MANFREDO, tenore M. Signorelli; NINETTA, sopranno Elena Benedetti; TEBALDO, tenore Mario Signorelli; ARRIGO, tenore Arturo Ferrara; CONTE DI VAUDEMONT, basso G. Cornaglia; ROBERTO, baritono Natale Villa.
(Registrazione dell'E.I.A.R.)

Negli intervalli: G. Filipponi: « Il pensiero a teatro », conversazione — Notiziario artistico.

BARI

13,10-14: Musica riprodotta.
21,5:

CONCERTO VARIATO

col concorso della Polifonica Barese
diretta dal M.° BIAGIO GRIMALDI

1. D'Albert: « Terra bassa », fantasia; 2. Alaleona: « Dio potente, salva il Duce », coro a 4 voci pari, sul motivo di un'antica lauda spirituale (coro della Polifonica Barese); 3. Cremisini: « Campane a vespro », coro a 4 voci (coro della Polifonica Barese); 4. Grimaldi: « La uecchinere », canzone campestre pugliese, trascritta per coro a 4 voci (coro della Polifonica Barese); 5. Adam: « Giralda », sinfonia. — G. Zavattini: « Difendo l'automobile », lettura. — 6. Weber: « Oberon », ouverture; 7. Grimaldi: « Ninnananna », nenia popolare pugliese trascritta per coro a 5 voci dispari con a solo di soprano: sig.na Dora Colamussi (coro Polifonica Barese); 8. Guaga: « Dio », cantata per soprano e coro a 6 voci (coro Polifonica Barese); 9. Grieg: « Primavera » (pianista Mario Gidiuli); 10. Rachmaninof: « Preludio » in do diesis minore (pianista Mario Gidiuli); 11. Martucci: « Scherzo », opera 53 n. 1 (pianista Mario Gidiuli).

28 Settembre MERCOLEDÌ

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11,15-12,30: Musica varia.
12,30: Dischi.
13-13,45: (Milano - Torino - Genova - Firenze): Concerto variato.
13-14 (Trieste): Quintetto.
13,45-14,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
17,10-18: Quintetto.
19-19,25 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Musica varia.
19-20 (Trieste): Quintetto.
19,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
20: Dischi.
20,30:

L'ALBA, IL GIORNO E LA NOTTE

Commedia in 3 atti di DARIO NICCODEMI
Personaggi: ANNA, Giulietta De Riso; MARIO, Franco Becci.
Dopo la commedia: Musica da ballo.

ROMA-NAPOLI

12,30-14,15: Musica riprodotta.
20: Musica riprodotta.
20,30: « Libri ed autori ».
20,45: **MIMI' PINSON**

Opera in 4 atti
Musica di R. LEONCAVALLO

Personaggi: MIMI', fiorista soprano M. Serra Massara; MUSETTA, grisette soprano Ofelia Parisini; RODOLFO, poeta tenore Vincenzo Tanlongo; SCHAUNARD, musicista baritono Vittorio Sensi; MARCELLO, pittore baritono Giulio Amici; EUFEMIA, stiratrice mezzo soprano L. Castellazzi; BARBEMOUCHE, letterato basso Vincenzo Gennari; IL VISCONTE PAOLO, baritono

(segue a pag. 39)

ANNO I — 25 Settembre 1932 — N. 2

LA RADIO
settimanale illustrato

Direzione, Amministrazione e Pubblicità:
Corso Italia, 17 — MILANO 2 — Telefono 82-316

ABBONAMENTI

ITALIA
Sei mesi: . . L. 10.—
Un anno: . . » 17,50

ESTERO
Sei mesi: . . L. 17,50
Un anno: . . » 30.—

Arretrati: . Cent. 75

Chi ben comincia...

Ad esser certi di aver cominciato bene potremmo credere d'essere a metà dell'opera; ma il primo numero d'una rivista non può dare certezze nè per il bene nè per il male. Vale come indice: se è buono vuol dire che il seguito può diventare ottimo; se è mediocre, che può diventar buono. (Si sa che dal buono può anche tralignare al pessimo, ma questo caso non ci riguarda).

I lettori troveranno forse strano questo desiderio — diremo così — di sfogo, che sempre appare all'avvìo di un lavoro stampato; qualsiasi altra opera va pel mondo senza presentazione: ma l'opera stampata, sia libro giornale o rivista, la vuole. La vuole perchè è opera di puro pensiero che s'appoggia alla pura simpatia intellettuale e morale del pubblico, nè può appellarsi ai sensi, come il quadro, la statua o il mobile, onde essa cerca con questo sfogo, ch'è in fondo sempre un atto di fede e una promessa di buon volere, di aprirsi direttamente l'adito all'animo del suo lettore.

Il lettore forse intuisce quanto sia difficile fare una rivista che risponda ad un dato scopo, ma non sa che la maggiore difficoltà sta nel vedere *la rivista prima che sia stampata. Vederla col pensiero e coi sensi in modo da poterla giudicare prima che esso la giudichi!*

Poi, quand'è sott'occhio, fragrante d'inchiostro, gaia di colore, nitida di stampa, viva e pronta per girare il mondo, non c'è più tempo per rimediare a nulla e le migliori idee e i suggerimenti più pratici vanno per forza rimandati al secondo numero.

Ecco perchè il secondo numero d'una rivista è sempre più interessante del primo, il terzo più del secondo e via di seguito fino a che la creatura non s'è creata una sua propria fisonomia.

A raggiungere questo stadio di successo, oltre il buon volere occorre il tempo, e dir tempo vuol dire pazienza.

Ora noi che pazienti siamo, ma di quella pazienza dinamica che quand'è necessario cova come il fuoco, e se può avvampa e divora, cerchiamo di risparmiar tempo nel perfezionamento dell'opera nostra sottoponendo, oggi e in seguito, alcune domande ai nostri cari Lettori e pregandoli di volerci indicare il loro preciso pensiero al proposito. Questa volta si tratta della presentazione dei programmi.

I programmi sono da tempo nel nostro pensiero perchè sappiamo quale valore pratico acquisti una rivista che li contenga. Ma assommarli alla compilazione tecnica de La Radio *mantenendo il prezzo della rivista così basso crediamo sia stato il frutto migliore della nostra lunga determinazione. Ciò è stato possibile inquantochè siamo riusciti a risolvere il problema di tempo e di spazio nella loro compilazione. Come avrete osservato abbiamo raggruppate le trasmissioni fisse separandole da quelle variabili e ponendole sotto il nominativo che le distingue.*

Abbiamo escogitato questo sistema per facilitare la lettura dei programmi: infatti chi desiderasse, ad esempio, le comunicazioni dei Cambi *ne cerca il titolo in neretto sotto la sua stazione d'ascolto, senza dover leggere mezza colonna di programma per rintracciarlo. Anche la parte del programma variabile è stato semplificata, in quanto non porta i titoli della musica varia e riprodotta, lasciando questi particolari a quelle riviste di solo carattere programmatico e non tecnico, com'è la nostra. E con questo secondo numero presentiamo le super-trasmissioni dall'estero, dando la precedenza a quelle che oltre ad essere* super *per qualità non rimangono per la maggioranza dei radioamatori un pio* super *desiderio, com'è, ad esempio, il concertino delle 15-15,30 da Kalundborg o da Stoccolma, mentre anche la Danimarca e la Svezia possono talvolta interessarci, come l'Inghilterra e la Polonia, dopo le 20, giacchè dopo le 20 i più perfezionati apparecchi riescono a captare le loro trasmissioni.*

Concludendo dunque, anche nella modesta compilazione dei programmi, come in tutta la nostra opera, ci siamo lasciati guidare da quel senso pratico che è il più sicuro ausilio, e vogliamo sperare che la cooperazione dei nostri Lettori verrà a convalidare la nostra fatica permettendoci di cooperare sempre più e sempre meglio all'istruzione e al diletto del radioamatore italiano.

La Direzione.

SPIGOLATURE

Ci parla forse la luna?

Un rabdomante francese pretende d'aver ricevuto degli impulsi ritmici di natura intelligente, che secondo l'ipotesi dell'abate Moreux, fisico illustre e direttore dell'osservatorio di Bourges, proverrebbero nientedimeno che dalla luna! E' il caso di dire che quel rabdomante invece del... pozzo, ha trovata la luna nel pozzo.

Ma torniamo al sodo. E' possibile che la luna ci parli?

Possibilissimo.

Infatti le attuali cognizioni scientifiche e i mezzi elettromagnetici che possediamo ammettono le comunicazioni fra la terra e la luna, o per meglio dire fra la terra ad un altro astro qualsiasi.

C'è piuttosto da domandarsi se quei segnali ricevuti dal rabdomante francese non siano stati trasmessi appunto da un altro astro, che se ci fossero pervenuti proprio dalla luna dovremmo dedurne che la luna è abitata, contrariamente alle ultime conclusioni cui son giunti gli scienziati, i quali, avendo constatata l'assoluta mancanza di rifrazione luminosa sul nostro satellite hanno affermato senz'altro che mancandovi l'atmosfera non è ivi possibilità di vita.

Naturalmente a questa sentenza capitale si può contrapporre il principio ammissibilissimo d'un altro genere di vita a cui l'atmosfera gassosa non sia elemento indispensabile.

Oppure, ammesso che all'origine, la luna abbia avuta la sua fascia d'atmosfera gassosa respirabile e sia stata quindi abitata da esseri simili a noi, e di noi più vecche di migliaia di secoli, essi avrebbero avuto tempo di scoprire il segreto della fabbricazione dell'ossigeno e, oggi, se lo succhierebbero comodamente nei loro palazzi sotterranei, come noi sorbiamo il gelato durante la canicola...

Ipotesi! ma s'è visto ormai cose tali prender consistenza dinanzi ai nostri sensi smarriti che nessuna ipotesi può più abbacinarci.

E' provato che il freddo inverosimile ha scomposta l'atmosfera della luna, onde l'ossigeno sarebbe a disposizione dei seleniti (i lunatici sono purtroppo sulla terra) sotto nuova forma, e chi dice che non possano usufruirne ugualmente? D'altronde è anche scientificamente provato o giù di lì, che nelle profonde cavità lunari esiste ancora una certa quantità d'atmosfera allo stato gassoso e respirabile, non solo, ma a detta di qualche scienziato, i seleniti potrebbero di tanto in tanto risalire alla superficie senza pericolo d'asfissia, poichè l'irradiazione solare nelle lunghe giornate (lunghe davvero poichè ciascuna di esse vale ben quindici delle nostre!) ha potenza di gassificare una parte dell'atmosfera, sufficiente perchè degli esseri come noi possan fare una capatina all'aria aperta.

Vi pare forse che la situazione degli abitanti della luna, così come ve l'ho descritta, sia poi tanto disperata?

Non esageriamo. Un pò difficile, si, ma disperata, no. Forse essi abitano palazzi sotterranei al cui confronto i nostri grattacieli apparirebbero simili a gabbiette, palazzi che fanno pensare alla Grotta azzurra di Capri e alle Grotte di Postumia; forse in quei palazzi, essi conducono, confortati da un progresso decuplo del nostro, la vita fiabesca degli esseri che già stanno congiungendo la razza umana a quella angelica, poichè non è detto che il paradiso non possa germinare nel grembo d'un pianeta!

E forse ci chiamano...

Su quale lunghezza d'onda?

La risposta alla radio dell'avvenire.

Quel microfono traditore!

Il microfono solitamente così fedele si fa, qualche volta, traditore.

Si direbbe che soffra di antipatie feroci verso taluni elementi, e forse la sua peggiore nemica è *l'acqua!* Quando vede l'acqua il socievolissimo strumento si altera; afferra la voce dell'acqua e la strapazza, la strozza, la distorce, poi la rigetta al mondo falsata, orrenda, incomprensibile.

Per questa ragione al microfono si fa la pioggia versando pian piano del riso su un piatto di vetro e si fa tempesta scotendo con garbo un sacco di lupini

E lo sciabordio del mare? Ah! per questo basta un impermeabile bagnato schiaffeggiante un cilindro che girando velocissimo provvede al suono di fondo della massa d'acqua.

Direte a buon conto che tutto ciò facilita la *messa in scena* dei rumori! Ma non è così; perchè questa possibilità del tradimento fa tremare le gambe al direttore artistico più esperto e tanto lo fa nervoso che anche quando potrebbe portare al microfono la cosa palpitante — un galletto che fa chicchirichì, un vetro che va in frantumi, un amante che bacia — preso com'è dal panico, quel povero direttore artistico fa fare chicchirichì all'amante e fabbrica il bacio strofinando il vetro al becco del galletto...

LA "NEGADINA"

Senza dubbio, dopo l'apparecchio a galena, la *negadina* è il più semplice ed il più economico ricevitore esistente. Esso può dare dei risultati sorprendenti se la valvola è ottima e la tensione anodica bene appropriata. La *negadina* ad una valvola bigriglia è destinata esclusivamente per la ricezione in cuffia.

LA BIGRIGLIA

Vediamo le principali caratteristiche della valvola bigriglia.

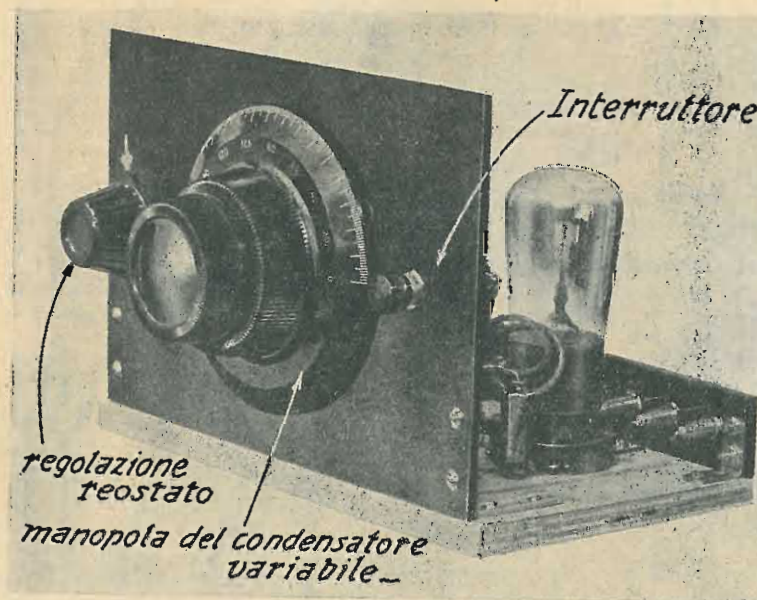
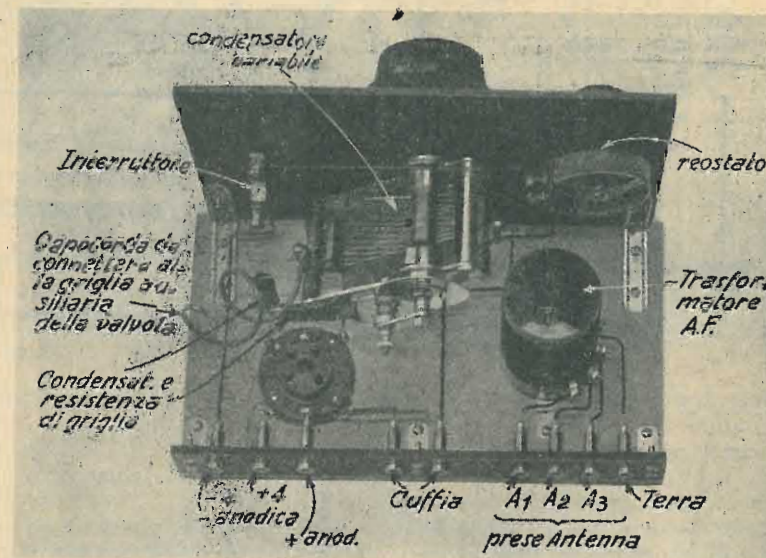
Anzitutto, essa non è che una valvola comprendente, in confronto delle valvole comuni (le quali comportano un filamento, una griglia ed una placca), una griglia supplementare; a seconda degli usi, questa nuova griglia vien chiamata griglia ausiliaria, griglia interna, griglia acceleratrice, ecc.; nella fig. 1 è rappresentato lo zoccolo portavalvola visto dal disopra: la griglia ordinaria (G2) è la cosidetta griglia esterna.

Non ci occuperemo qui della funzione della griglia ausiliaria nel caso del cambiamento di frequenza nelle *super*, perchè di ciò parleremo in altri numeri, nè vogliamo esporre la teoria dettagliata della bigriglia usata in detectrice o in amplificatrice; è però indispensabile, per ben utilizzare queste interessanti valvole, di comprenderne approssimativamente il modo di lavoro. In particolare, daremo qualche spiegazione sul suo impiego come detectrice, funzione questa interessantissima, nel mentre che il suo uso come amplificatrice Alta o Bassa frequenza è molto discutibile dopo l'apparizione delle valvole schermate (che non sono, in fondo, che bigriglie speciali) e delle trigriglie.

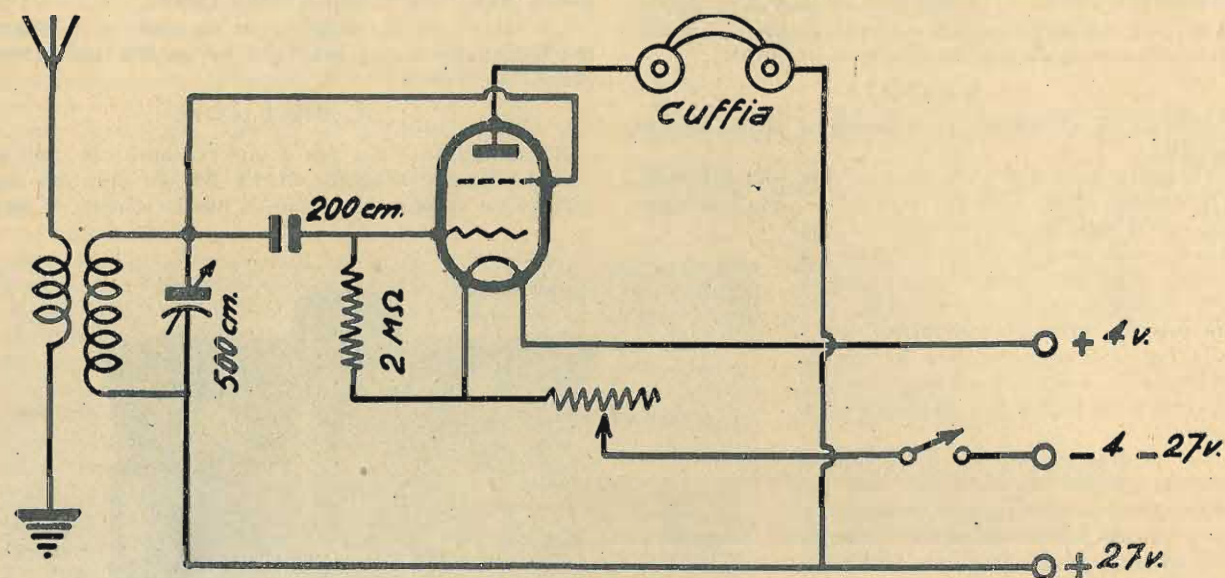
La principale caratteristica della bigriglia è la possibilità di utilizzarla con tensioni bassissime. Una detectrice bigriglia funziona generalmente sotto tensioni che vanno dai 4 ai 30 Volta. La seconda caratteristica, dipendente dalla sua costruzione stessa, è che essa comporta un elettrodo (griglia ausiliaria) che ha la funzione di accentuare il fenomeno dell'assorbimento degli elettroni e di aumentare la corrente filamento-placca con tensioni molto ridotte.

Ed ora il nostro augurio di successo ai dilettanti che s'accingeranno a montarsi la vecchia ma sempre ottima *Negadina*.

IL MONTAGGIO

Il montaggio è dei più semplici, tanto che può essere facilmente eseguito anche da chi non ha mai toccato un apparecchio radio. Il nostro schema di montaggio faciliterà il compito del dilettante, ma è bene che anche chi è alle prime armi, si abitui a comprendere lo schema elettrico di principio, giacchè, familiarizzandosi con esso, si accorgerà ben presto che mentre potrà montare un complicato apparecchio col solo schema elettrico, difficilmente potrà comprendere il lavoro delle singole parti col solo schema costruttivo.

La difficoltà maggiore è data dalla costruzione del trasformatore di A. F., ma anche questa sarà resa facilissima attenendosi alle istruzioni che diamo in altra pagina del presente numero. Il trasformatore di Alta Frequenza sarà costruito su di un tubo di bakelite (o cartone bakelizzato) del diametro di 32 mm., lungo 9 cm. A due centimetri dalla base si comincierà ad avvolgere il primario con filo smaltato da 0,4 mm.; giunti all'8ª spira si farà una presa di derivazione e si continuerà ad avvolgere sino alla 16ª; qui si farà un'altra derivazione e si continuerà l'avvolgimento fino alla 30ª, la quale verrà connessa al capo-filo, che a sua volta verrà collegato alla terra. A tre o quattro mm di distanza, dalla fine dell'avvolgimento primario, s'inizierà il secondario e si avvolgeranno 75 spire dello stesso filo e nello stesso senso di quelle del primario. La fine di questo avvolgimento sarà fissata al capo-filo, il quale

a sua volta sarà collegato al condensatore di griglia della valvola. I due principî degli avvolgimenti e le due derivazioni del primario saranno collegati ai rispettivi capo-fili fissati preventivamente alla base del tubo, come mostrano chiaramente le figure.

Il resto del montaggio non ha bisogno di alcuna spiegazione, tanto è semplice. Coloro che sono alle disattenzione la valvola può bruciarsi. Noi indicheremo il metodo seguendo il quale la valvola non si potrà mai bruciare, anche se vi fossero inversioni di collegamenti. Si inserirà innanzitutto la batteria di accensione alle due rispettive boccole e si controllerà se il filamento della valvola si accende, giacchè se non si accendesse molto probabilmente qualche cosa

Schema elettrico della « Negadina »

prime armi tengano davanti lo schema di montaggio e con una matita colorata contrassegnino le connessioni che di mano in mano eseguiscono, sino a che tutte non risultino contrassegnate. Con questo sistema raramente potranno commettere degli errori.

Dalle fotografie che pubblichiamo sulla prima pagina di copertina si vedrà come quasi tutte le connessioni siano saldate Il problema della saldatura è molto più importante di quanto anche molti professionisti non credano. Connessioni ben saldate non daranno mai disturbi, mentrechè connessioni mal saldate o fatte mediante serrafilo a vite, sovente generano disturbi che sono spesso i più difficoltosi a trovarsi. La saldatura deve essere fatta abolendo nel modo più assoluto acidi e paste che, se non sono disprezzabili per la maggior parte dei lavori di saldatura, sono da bandirsi completamente in radio. Usare solo pasta No-korode. Coloro che non fossero sufficientemente pratici potranno trovare il miglior sistema di saldare in un articolo della presente rivista.

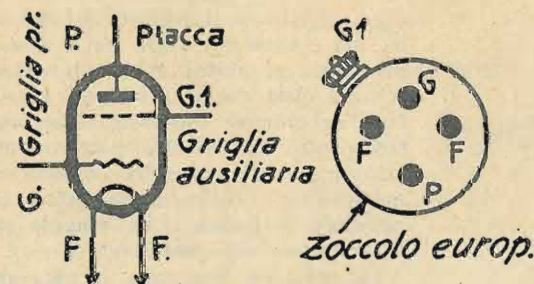



Fig. 1

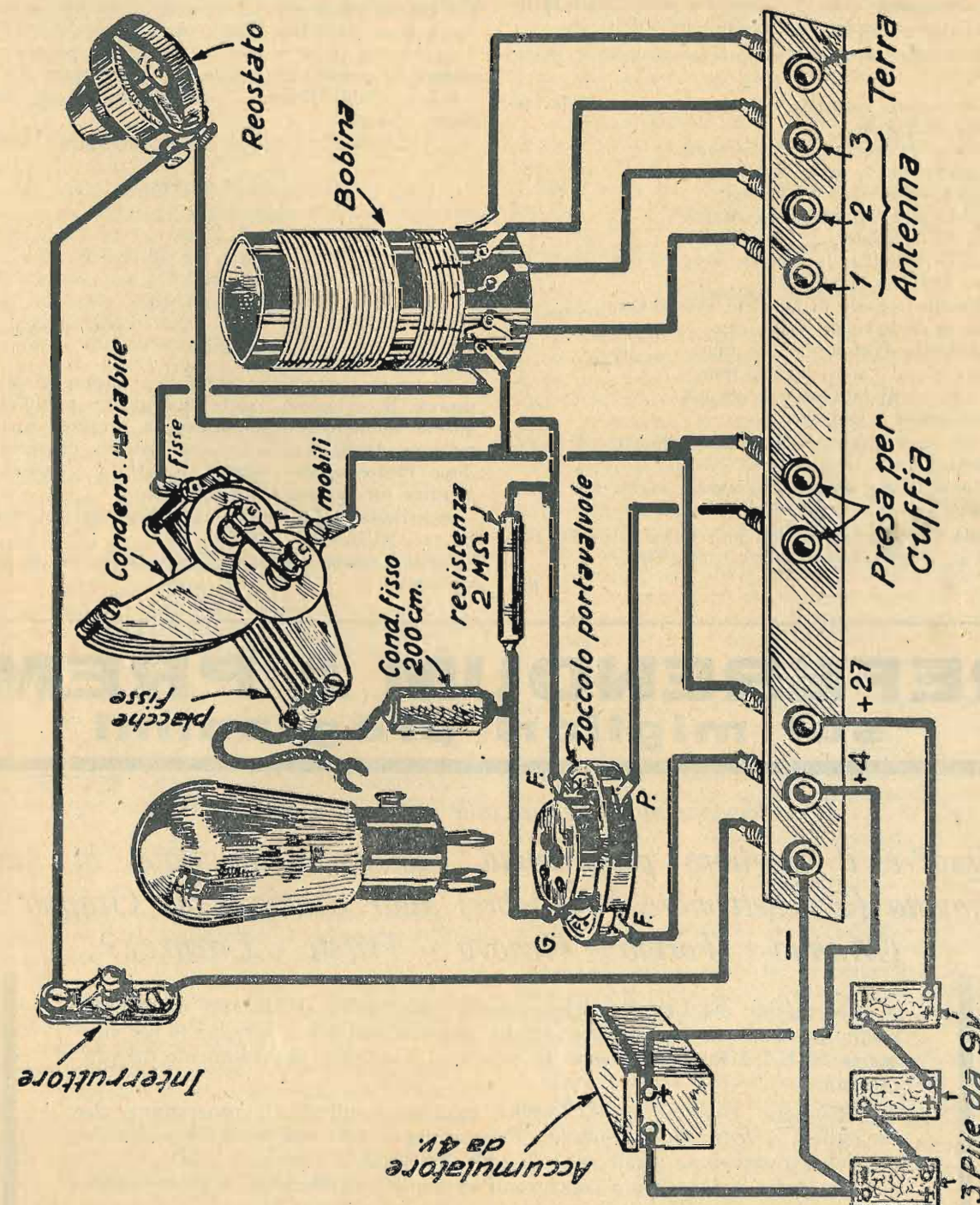
Terminato il montaggio e controllate le connessioni, si inserirà la valvola nello zoccolo collegando la presa della griglia ausiliaria al morsetto laterale dello zoccolo della valvola stessa. Qui occorre prestare la più grande attenzione e non fidarsi mai della propria pratica, giacchè è il momento in cui per una semplice

non è a posto nei collegamenti alle batterie. Ricordarsi che diverse valvole del moderno tipo ad ossido di bario hanno il palloncino di vetro talmente specchiato che è addirittura impossibile vedere se il filamento diventa appena rosso. In questo caso non è un eccesso di prudenza provare con una lampadina micromignon da lampadina tascabile se ai fori dello zoccolo portavalvole corrispondenti al filamento (fori laterali della croce) giunge la corrente della batteria di accensione. Solo quando si sia esattamente sicuri che l'accensione è regolare, si connetterà la batteria anodica senza timore di pregiudicare nulla, giacchè anche se per errore fosse stato invertito il positivo con il negativo il guaio si ridurrebbe a non ricevere nulla, ma non a bruciare la valvola.

La batteria di accensione potrà essere costituita o da un accumulatore di piccola o grande capacità, come meglio si crede, o da una batteria a secco da 4,5 Volta tipo fanalino (cioè di capacità doppia di quelle tipo lampadina tascabile). La batteria anodica sarà costituita da una batteria di tre pile da 9 Volta ciascuna con prese intermedie, e messe in serie fra loro. Accesa la valvola e messo il reostato di accensione verso la metà, si sceglierà quella presa della batteria anodica con la quale si produrrà meglio l'innesco della reazione, il quale innesco sarà regolato susseguentemente dal solo reostato di accensione. La ricezione dovrà avvenire nel punto oltre il quale la valvola reagirebbe (cioè entrerebbe in oscillazione), ma mai oltre l'innesco. La ricerca delle Stazioni potrà essere fatta facendo innescare la valvola e girando il condensatore variabile di sintonia sino a che non si udrà il fischio caratteristico dell'onda portante della Stazione trasmittente, e quindi si diminuirà l'accensione per mezzo del reostato sino a che non risulti ben chiaro il segnale.

Simboli usati nel circuito elettrico della « Negadina »: per i mancanti, ved. nello scorso numero.

Avvertiamo che la ricerca deve essere fatta con grande lentezza e che tutta la sensibilità della valvola dipende dalla giusta posizione del reostato di accensione; da qui la necessità di avere un ottimo reostato.

L'apparecchio può eventualmente funzionare con una antenna interna o con antenna-luce, ma migliori risultati saranno certamente ottenuti con una antenna esterna e con una buona presa di terra. Per la messa in opera di un'antenna e della presa di terra, rimandiamo i nostri lettori al numero precedente.

Schema costruttivo della « Negadina ».

Abbiamo detto che i risultati possono essere sorprendenti. Infatti, in condizioni favorevoli, tutte le principali Stazioni europee possono essere ricevute. Con una piccola antenna provvisoria installata tra due alberi, ed anche senza presa di terra, possono essere

ricevute le Stazioni più vicine di giorno e le lontane di sera. Date le sue piccole dimensioni e le poche e piccole batterie (che possono essere rinchiuse anche nella stessa cassettina contenente l'apparecchio) la nostra *Negadina* si presta ad essere trasportabile e ad essere il compagno fedele delle escursioni in montagna. In questo caso è opportuno provvedersi di un accumulatore a liquido (elettrolito) immobilizzato.

Il materiale occorrente per il montaggio è il seguente:

1 condensatore variabile ad aria da 500 cm. con relativa manopola.
1 reostato di accensione da 30 Ohm.
1 resistenza da 2 megaohm.
1 condensatore fisso da 200 cm.
1 zoccolo portavalvola a 4 contatti.
10 boccole nichelate.
1 tubo di bakelite da mm. 40 lungo 9 cm.
1 base di legno 21 x 15 cm.
1 pannello frontale di bakelite 13 x 20 cm.
1 striscia di bakelite 3 x 21 cm.
3 squadrette d'ottone 20 x 20 mm.
2 » » 10 x 10 mm.
2 » di lamiera 40 x 40 mm.
1 interruttore a pulsante.
Filo per avvolgimento, filo per collegamenti e viti a legno.

La valvola da usarsi può essere scelta fra le seguenti:

Zenith D 4; *Tungsram* DG 407; *Valvo* U 409 D; *Philips* A 441; *Telefunken* RE 073 d; *Eta* DZ 1.

b.

GIOCHI A PREMIO

Rebus

L'altra sera ho intercettato un messaggio telegrafico Morse. Causa perturbazioni atmosferiche ho afferrato ben poche parole intere e sono in dubbio se queste riguardano materiale radio oppure località d'Italia. Guardi un pò se i solutori dei giochi possono completare le parole. Ecco il brano intercettato:

Filo...., Pila, Dinami, .. poli, ottone, Stagno, Vite..., Spira.., Verga..

G. Marchi

Tre Monoverbi

EE bob ee

AM X E

Tirreno iiii

Rag. F. Navazio

Ai cinque lettori che entro il 2 ottobre ci avranno inviate le soluzioni esatte dei giochi pubblicati in questo numero, indicando con la migliore approssimazione anche il numero dei Solutori, invieremo in dono l'interessante volume illustrato « *Come si costruisce un apparecchio radiofonico* ».

Indirizzare a *La Radio* - Sez. Concorsi - Corso Italia 17 - Milano (2).

Tutti i lettori possono inviare giochi per la pubblicazione.

REFERENDUM A PREMI
sui migliori programmi

Rispondano i Lettori alla seguente domanda:

" Qual' è il migliore programma che avete ascoltato in questa settimana (25 Settembre - 1 Ottobre) dalle Stazioni del Gruppo Sud (Milano - Torino - Genova - Trieste - Firenze)? "

Le risposte dei Lettori, metodicamente classificate, ci saranno di prezioso ausilio per farci un chiaro concetto delle loro preferenze e ci serviranno per suggerire all'E.I.A.R. idee precise in merito al desiderato miglioramento dei programmi.

Risulterà vincitore quel Lettore che avrà indicato il programma che raccoglierà il massimo dei suffragi. Per « programma » noi intendiamo l'insieme della trasmissione serale, che di solito ha inizio fra le 20,30 e le 21.

Per poter suddividere i concorrenti ex-aequo bisogna indicare anche *quante risposte riceveremo.* Il premio toccherà a quel concorrente che si sarà avvicinato con maggiore approssimazione alla realtà.

Le risposte dovranno giungerci al più tardi entro otto giorni dalla data del presente numero: indirizzare a « *La Radio* » — Sez. Concorsi — Corso Italia n. 17 - Milano (2).

PREMIO

Il vincitore del secondo Concorso riceverà in premio, a sua scelta, la CASSETTA DI MONTAGGIO dell' apparecchio " NEGADINA " descritto in questo numero od un PICK-UP di ottima Marca.

Il vostro apparecchio non va più bene?

Non vi spaventate. Se il vostro apparecchio non va più bene cercheremo di rimetterlo in efficienza nel modo più spiccio e meno dispendioso; facciamo dunque innanzitutto la diagnosi del malore, che suol presentarsi in generale in tre modi diversi:

1. Indebolimento della ricezione.
2. Silenzio assoluto.
3. Difficoltà della captazione, rumori diversi parassitarî, sibilo di fondo.

Indebolimento della ricezione

Occorre:

Controllare le batterie dell'accumulatore mentre è in funzione. Quella di 4 Volta deve dare al voltmetro un minimo di 3,8 V.; quella di 80, 120 o 160 Volta non deve essere scesa di un decimo della sua tensione totale (dunque non più di 8 - 12 - 16 V.).

Dopo un certo lasso di tempo qualsiasi valvola, anche di buonissima marca, può diventare *sorda;* per accertarsi se una valvola ha perso la sua potenza amplificatrice il mezzo migliore è quello di rimpiazzare una ad una tutte le valvole con altre nuovissime o in buono stato. Questa operazione deve essere effettuata con le seguenti precauzioni:

1. Spegnere tutte le valvole del ricevitore prima del cambiamento della valvola.
2. Staccare le batterie.
3. Effettuato il cambio della valvola riattaccare la batteria d'alta tensione accendere le valvole.

Procedere come sopra per tutte le valvole, finchè s'è trovata quella incriminata.

Un sistema più semplice sicuro e meno costoso è quello di portare tutte le valvole per la loro verifica ad un radiotecnico provvisto di un moderno e preciso istrumento di misura.

L'indebolimento della ricezione può dipendere:

1. Dalla rottura dell'antenna, oppure dal fatto che l'antenna vada a toccare una massa metallica, o traversi un muro umido, come può dipendere dalla incrinatura degli isolatori o dall'essere questi coperti di polvere, compromettendo così il perfetto isolamento dell'aereo.

2. Se l'apparecchio è a telaio, può darsi che il telaio sia mal orientato o accordato su una gamma di lunghezza d'onda non adeguata.

3. L'altoparlante può essersi bloccato; occorre allora manovrare lentissimamente il bottone regolatore per ottenere il disincaglio dell'ancoretta.

4. La presa di terra può essersi spezzata; occorre dunque verificarla in tutta la sua lunghezza e specialmente all'attacco col tubo del gas o dell'acqua e con la lastra metallica interrata.

In quest'ultimo caso, annaffiare la presa di terra.

5. Se l'apparecchio è in alternata, assicurarsi, girando un qualsiasi interruttore della luce, che la corrente luce dà la solita intensità luminosa.

(Se il voltaggio è sotto i 110 Volta, per esempio, la ricezione s'indebolirà proporzionatamente alla caduta di tensione).

Va anche preso in considerazione il fatto che in certi giorni, le condizioni atmosferiche sono del tutto sfavorevoli alla ricezione di Stazioni lontane; e queste condizioni atmosferiche perturbatrici non sempre sono — diremo così — apparenti, per cui può accadere di considerare per radiofonicamente eccellente una giornata che viceversa ci taglia fuori da Stazioni abitualmente ben captate, perchè le onde sonore incontrano ostacoli che impediscono loro di traversare le solite distanze. In questo caso non v'è nulla di meglio da fare che girare la manopola su una diversa lunghezza d'onda, giacchè nulla potrebbe migliorare la ricezione.

6. Può essersi guastato qualche accessorio componente l'apparecchio, oppure essersi dissaldato un filo. Nel primo caso un tecnico potrà con apposito strumento misuratore controllare l'efficienza d'ogni singola parte; nel secondo caso potrete facilmente rimediare da voi stessi.

7. Se l'affievolimento è dovuto allo smagnetizzarsi dell'altoparlante, il fabbricante ha tutto il necessario per magnetizzarlo di nuovo.

Molte volte un altoparlante debole non ha che questo guaio ed è inutile acquistarne uno nuovo dato che una semplice rimagnetizzazione può rimetterlo in completa efficienza.

Silenzio assoluto

Occorre:

1. Verificare l'accumulatore (che può essere *scarico.*
2. Verificare l'accensione delle valvole, di cui almeno una può esser *bruciata.* (Rimpiazzarla con una valvola nuova seguendo le istruzioni date sopra).
3. L'antenna, la terra, il telaio, possono essere guasti o in corto circuito.
4. Il cordone dell'altoparlante può far corto circuito: verificare gli attacchi al jack e alla banana; oppure il cordone ha qualche filo spezzato sotto la guaina: verificare rimpiazzandolo con due fili sciolti.
5. I morsetti delle batterie non sono bene stretti, oppure sono guasti o rosi dall'acido degli accumulatori.
6. Può anche darsi che il silenzio assoluto dipenda dalla Stazione trasmittente in *panne;* cercate dunque di captare un'altra Stazione e saprete subito se il difetto è nel ricevitore o nella trasmittente.
7. Certi ricevitori hanno un fusibile sotto forma di una piccolissima lampadina collegata fra l'alta e la bassa tensione. Questo fusibile protegge le valvole e tutti i componenti l'apparecchio contro qualsiasi possibile errore di manovra: verificate dunque se questa lampadina è bruciata; in tal caso prima di cambiarla è necessario individuare il difetto per cui è saltato il fusibile. Se non si crede d'aver sbagliata la manovra, rimettere una lampadina nuova e osservare attentamente se avvitandola o riaccendendo le valvole dà segno di saltare ancora; in questo caso far verificare tutti gli organi del ricevitore da un tecnico... coscienzioso!

Una vite mal serrata, un pezzetto di stagno o di filo caduto inavvertitamente fra le connessioni del ricevitore possono provocare un corto circuito. Verificare attentamente le batterie, se per caso non siano in contatto con qualche corpo estraneo.

Se il ricevitore funziona in alternata, assicurarsi che la corrente arrivi all'apparecchio immettendo nella presa riservata ad esso un porta lampade la cui lampada dovrà accendersi. Se la lampada non s'accende vuol dire: o che è saltata la valvola della luce; oppure che il contatore non è più innestato; o, più semplicemente, che manca la corrente.

Difficoltà di captazione, rumori parassitari o sibilo di fondo

Occorre:

Innanzi tutto la calma! Siete orgogliosi di possedere un apparecchio *tanto* selettivo ed ecco che ad un tratto, proprio quelle Stazioni che captavate più alla svelta e perfettamente, si aggrovigliolano come code di serpenti a... sonagli!

Ammettendo che le Stazioni trasmittenti trasmettano

sempre sulla lunghezza d'onda e colla stessa potenza (cosa questa che purtroppo in pratica non sempre è vera) la colpa di quest'ira di dio è tutta del vostro apparecchio. Ha esso dunque perduta la sua bella selettività? E perchè?

Procediamo con calma.

1. Verificate se non è invertita la presa d'antenna; se il telaio non è per caso messo a terra da un qualsiasi contatto; se gli stadi di A. F. portano valvole di A. F.; se i trasformatori di Media Frequenza non sono stati invertiti; se le valvole da cui dipendono son proprio quelle volute.

2. Rendersi conto se le batterie sono isolate convenientemente sull'impiantito per mezzo di zoccoli isolanti di legno paraffinato, o di gomma o di vetro.

3. Ricordare che un ricevitore esposto all'umidità perde in selettività. Far perciò asciugare l'apparecchio in una stanza ben riscaldata ove non sia vapore acqueo (come in cucina) e dopo qualche giorno vedrete che il vostro apparecchio avrà riacquistata la sua virtù.

I rumori parassitarî in genere provengono da tre cause diverse:

1. Scariche atmosferiche.
2. Scintillamenti prodotti da motori elettrici.
3. Cattivi contatti nel ricevitore.

Le scariche atmosferiche, senza poter essere, almeno per ora, totalmente eliminate, possono però esser diminuite, diminuendo l'intensità della ricezione, forzando la selettività, accorciando l'antenna, utilizzando un telaio di piccola superficie, eliminando la presa di terra, schermando non solo il ricevitore ma anche le batterie.

In questo caso lo schermo metallico dovrà esser collegato alla terra.

Le stesse osservazioni servono a proposito dei parassiti industriali; ma per questi si potrà anche cercare d'individuare il motore che li genera e far richiesta che vi sia applicato un dispositivo antiparassitico.

Talvolta i parassiti industriali hanno una propria lunghezza d'onda e si ascoltano soltanto su alcuni gradi del condensatore d'accordo influenzando debolmente sugli altri gradi e lunghezze d'onda.

In questo caso è facile farli assorbire da un circuito trappola che sarà stato accordato sulla lunghezza d'onda del rumore parassitario. Questo circuito trappola è costituito da una self ai cui terminali vien connesso un condensatore variabile: questa self è leggermente accoppiata alla self d'accordo.

Ad una determinata posizione del condensatore variabile corrisponderà l'estinzione totale del rumore parassitario. Le Selfs a nido d'ape da usarsi per il circuito trappola dovranno essere di 50 spire per PO; di 100 spire per MO; di 20 spire per GO. Il condensatore variabile avrà una capacità di 0,5/1000 di mfd.

Un altro modo d'eliminare il rumore parassitario è quello d'orientare il telaio perpendicolarmente alla direzione della sorgente dei parassiti; ma talvolta, com'è già stato detto, rumori inverosimili possono esser causati semplicemente da cattivi contatti nel ricevitore.

Un condensatore guasto, un trasformatore quasi bruciato, una resistenza cattiva, una saldatura imperfetta, una vite mal serrata, due fili che vibrando fanno contatto, un corpo estraneo nel complesso del ricevitore, una pila che si polarizza, un accumulatore che si deteriora, tutte queste piccole ma importantissime cose possono originare un formidabile pandemonio nell'altoparlante: per evitarlo, prima norma del radioamatore sarà quella di mantenere le batterie in perfetto stato di pulizia e di carica, rimpiazzando le pile difettose, serrando bene i morsetti, rifacendo le saldature, ecc. ecc.

Il sibilo di fondo, quand'è acuto e sempre sullo stesso tono, può essere originato da una valvola o da un accoppiamento troppo serrato fra due trasformatori di B. F. Vi si rimedia cambiando successivamente tutte le valvole o innestando ai terminali del secondario del primo trasformatore di B. F., una capacità fissa di 0,5 a 2/1000 di mfd.

La distorsione dei suoni può essere causata:

1. Da una pila scarica o troppo vecchia o connessa al contrario.
2. Da una valvola inadeguata, che non ha cioè la tensione di placca richiesta; in questo caso rimpiazzarla con altra dalle caratteristiche volute.
3. Dall'altoparlante che ha sofferto l'umidità.
4. Dall'alimentazione di placca che non fornisce l'intensità sufficiente, e se questa è viceversa fornita dall'impianto luce può essere causato dal filtraggio inadeguato.
5. Dalla resistenza di detectione che subisce dei cambiamenti e non ha più il suo valore iniziale; in questo caso rimpiazzarla con un'altra di marca.
6. Dalla cattiva qualità dei trasformatori di B. F. rimpiazzarli con buon materiale.
7. Se la distorsione si osserva solo nell'audizione fonografica, va tenuto calcolo della possibile cattiva incisione del disco.

* * *

Se malgrado tutte queste precauzioni il vostro ricevitore s'ostina a funzionare male, non ci resta che consigliarvi di sottoporlo alla visita di uno specialista. Ed una volta ancora vi raccomandiamo, in tal caso, di non fidarvi del primo venuto, sia amico o professionista, ma di affidare il vostro apparecchio a persona di sicura competenza.

La costruzione dei trasformatori di Alta Frequenza

La costruzione del trasformatore di A. F., sebbene sia una delle più semplici operazioni da eseguirsi durante il montaggio di un apparecchio radiofonico, rappresenta sempre il maggiore scoglio per la massima parte dei dilettanti. Molti hanno la persuasione che quando si sia avvolto un dato numero di spire il trasformatore debba funzionare. Dobbiamo invece chiarire come il trasformatore di A. F., dopo la valvola, rappresenta la parte più importante di un ricevitore. Vi sono perfino dei trasformatori che, sebbene costruiti a regola d'arte, hanno perdite tali da pregiudicare il rendimento dell'apparecchio, semplicemente perchè il filo ha assorbito dell'umidità oppure perchè la seta usata dal fabbricante per la copertura del filo di rame, è stata « caricata », cioè immersa in un bagno di sali metallici.

Acciocchè un trasformatore di A. F. dia il massimo rendimento occorrono dunque tre condizioni necessarie e sufficienti: che gli avvolgimenti siano fatti con la precisione richiesta, che la materia isolante del filo sia di indiscussa qualità ed esente da qualsiasi sostanza metallica, che gli avvolgimenti od il filo usato per gli stessi non abbiano sofferto umidità.

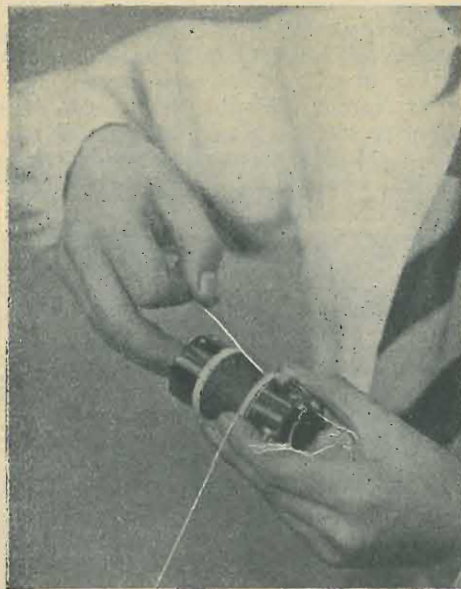
I fili usati per gli avvolgimenti hanno tre specie di isolamento: lo smalto, una o due coperture di seta, ed una o due coperture di cotone. Il pericolo presentato dalla seta è di non dar mai la sicurezza del filato e quello del cotone di essere soggetto ad assorbire l'umidità. Lo smalto, nella maggioranza dei casi, è quello che oggi dà maggiore affidamento, ma disgraziatamente non è agevole trovare una ottima qualità di smaltatura, che non si screpoli facilmente durante l'operazione dell'avvolgimento. In sostanza, come si vede, il dilettante che non ha maniera di controllare la bontà del filo, deve fidare nella serietà del proprio fornitore.

Non staremo a spiegare quando sia il caso di usare filo isolato con smalto, seta o cotone, giacchè il progettista di un apparecchio indica sempre la qualità più adatta, caso per caso; nè tanto meno diremo come si calcola un trasformatore, perchè il suo calcolo è talmente complesso che non è certamente opportuno parlarne qui. Sovente invece capita il caso di dovere costruire un trasformatore con un numero maggiore o minore di spire di quello progettato perchè la capacità del condensatore variabile a disposizione dell'amatore ha una capacità da 500 cm., mentrechè quello dell'apparecchio descritto non ha che 375 cm., o viceversa. Daremo nel prossimo numero una tabella delle spire occorrenti in relazione al condensatore variabile, al diametro del tubo, al diametro e alla qualità di isolamento del filo, nonchè una tabella del numero delle spire per ogni centimetro di avvolgimento.

Le bobine possono essere di tre specie: con un semplice avvolgimento accordato dal condensatore variabile (induttanza accordata), con due avvolgimenti, uno primario e l'altro secondario, uno dei due od entrambi (trasformatori normali) o con tre avvolgimenti, uno primario, uno secondario accordato, ed uno di reazione (trasformatore con reazione). Il primario ed il secondario contemporaneamente accordati oppure con solo primario accordato, si trovano nei trasformatori di media frequenza delle super ed in altri casi eccezionalissimi. Normalmente il solo avvolgimento accordato dal condensatore variabile è quello secondario, che noi consideriamo sempre come il principale. Tra l'avvolgimento primario e quello secondario esiste sempre un determinato rapporto del numero delle spire, rapporto che viene calcolato da chi progetta l'apparecchio. Dovendo aumentare o diminuire il numero delle spire del secondario per ragioni di accordo del circuito oscillante, è indispensabile aumentare o diminuire le spire del primario nello stesso rapporto del trasformatore progettato.

Il primario del trasformatore può essere avvolto a fianco del secondario nello stesso tubo, sopra il secondario, od internamente al secondario. Nel primo caso, dopo avere avvolto il secondario, sullo stesso tubo, ad una distanza di tre o quattro millimetri, si incomincierà ad avvolgere il primario. Nel secondo caso, e cioè quando il primario venga avvolto sopra al secondario, si procederà nel seguente modo. Si prenderà una striscetta di carta bakelizzata, oppure di celluloide, oppure di carta sostenuta, preventivamente immersa in un bagno ben caldo di paraffina, e con essa si coprirà l'avvolgimento secondario.

Non essendo possibile fermare gli estremi dell'avvolgimento del primario sul tubo di bachelite, si fisserà il filo nel modo seguente. Si prenderà una fettuccia di cotone o, meglio, di tela sterlingata lunga circa 3 o 4 cm. e larga 7 od 8 mm.; la si ripiegherà in due e si farà passare nell'interno della piegatura l'inizio del filo, incominciando così l'avvolgimento e seguitando ad avvolgere, facendo passare tutte le spire sopra entrambe le parti della fettuccia. Se l'inizio del filo è rimasto un poco lento, dopo avere avvolto una diecina di spire, si tirerà fortemente la fettuccia fino ad avere la perfetta adesione del principio del filo. Avvolte una ventina di spire, si taglierà l'avanzo della fettuccia e si proseguirà l'avvolgimento. Per fermare il filo alla fine si metterà, a circa venti spire dalla fine, sotto le spire dell'avvolgimento, un capo di una fettuccia eguale a quella del principio, continuando ad avvolgere, sempre facendo passare i fili sopra la fettuccia, sino a quando mancano dieci o dodici spire alla fine. Si ripiegherà la fettuccia in modo da fare un'asola che terminì all'incirca nel punto dove terminerà l'avvolgimento e si seguiterà ad avvolgere in modo che le spire passino sopra anche a questa parte ripiegata, non curandosi della parte di fettuccia che avanzerà fuori.

Quando l'avvolgimento sarà terminato, si infilerà l'estremo del filo entro l'asola della fettuccia e, tirando fortemente il capo della fettuccia rimasto fuori dall'avvolgimento, si farà restringere l'asola in modo da far combaciare fortemente l'estremo del filo con il resto dell'avvolgimento, facendo così rimanere il capo del filo ben fermo.

Nel caso assai frequente in cui si richieda un avvolgimento spaziato, oppure fatto con filo di diametro sottilissimo (inferiore ai tre decimi di millimetro), non è più possibile fermare i capi con la fettuccia come precedentemente spiegato. Occorre quindi fissare le estremità dell'avvolgimento secondario con una goccia di cera vergine, quando si usa bakelite o carta paraffinata, oppure con una goccia di acetone o meglio ancora di colla di celluloide, nel caso in cui la striscia isolante sia di celluloide.

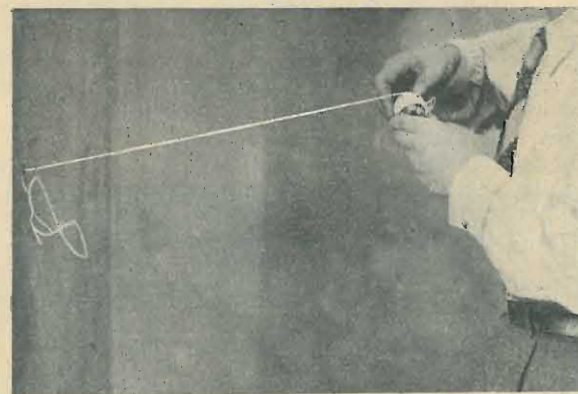
Nel terzo caso, e cioè nel caso del primario interno, si prenderà un tubo di bakelite di un diametro di 5 mm. inferiore di quello sul quale è stato avvolto il secondario, curando che il principio dell'avvolgimento venga a trovarsi, quando il primario sarà montato internamente al secondario, allo stesso livello del principio dell'avvolgimento secondario. Il tubo del primario sarà fissato a quello del secondario con due bulloncini diametralmente opposti.

La parte del trasformatore che richiede la massima attenzione è quella dell'avvolgimento delle spire costituenti il primario, il secondario o la reazione.

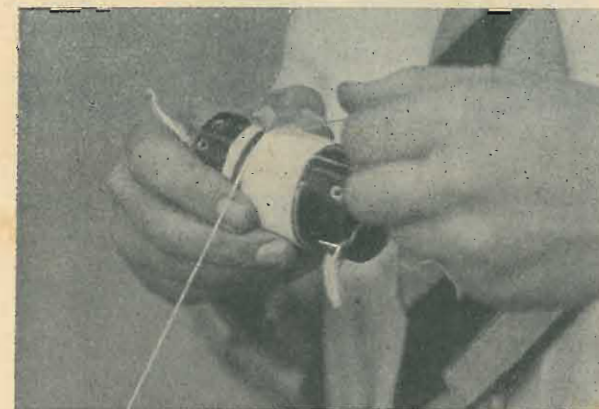
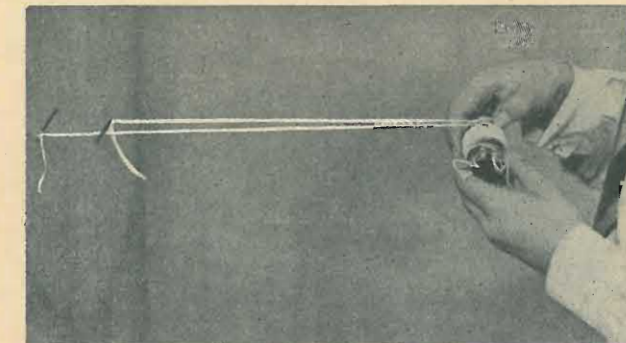
Noi desidereremmo che coloro che, per ragioni economiche, si trovano nell'assoluta necessità di dovere autocostruire i trasformatori di A. F., li facessero con la stessa precisione di una fabbrica, e non sporchi e con le spire che « ridono ». Il sistema che spiegheremo, si potrebbe chiamare *pedestre,* anche perchè in questo caso regge... il doppio senso, ma lo scrivente ha avuto il piacere di spiegarlo e farlo adottare perfino a diversi piccoli professionisti che, per ragioni pecuniarie, non erano in grado di acquistare delle macchine per avvolgere.

Innanzitutto s'incomincierà col togliere al filo ogni traccia di piegatura. Questo si farà facilmente prendendo il filo con uno straccio ben pulito e facendolo passare in mezzo ad esso, esercitando una forte pressione con le dita, come se il filo fosse costretto a passare attraverso ad una trafila. Se lo straccio non è ruvido, la copertura non soffrirà minimamente neppure se è di seta. Per i fili di una diametro inferiore ai 0,2 mm. questa operazione è inutile. Radrizzato il filo, lo si avvolgerà su un rocchetto di legno o qualcosa di simile. Coloro che possedessero bobine di filo già avvolte dalla fabbrica potranno risparmiarsi tale operazione.

Si prende quindi l'estremo del filo e lo si fissa al tubo di bachelite o saldandolo ad un capocorda precedentemente fissato al tubo, oppure facendo due o tre forellini nel tubo e facendovi passare il capo del filo dal di fuori al di dentro del tubo, dal di dentro al di fuori ed ancora dal di fuori al di dentro. Quindi s'infilerà un ferro tondo od un cacciavite lungo nel rocchetto sul quale è avvolto il filo, e stando comodamente seduti a 50 o 60 cm. circa dalla parete, si adagierà in terra il rocchetto facendolo poggiare contro lo spigolo, tra il pavimento e la parete; si poggeranno allora entrambi i piedi sul ferro infilato nel rocchetto in modo che il rocchetto stesso rimanga nel mezzo, tra i piedi. Esercitando una pressione con i piedi oppure alzandoli leggermente, si potrà tenere il filo nella tensione desiderata, oppure si potrà farlo scorrere a nostro piacimento. Tenendo quindi fra le mani il tubo del trasformatore e facendo scorrere il filo del rocchetto fino a che il tubo non venga a trovarsi all'altezza del petto, si fermerà il rocchetto premendo il ferro con i piedi e, tenendo bene in tensione il filo, si incomincierà l'avvolgimento. Facendo girare il tubo con una mano in modo da costringere il filo ad avvolgersi in maniera regolare, con l'altra si guiderà bene il filo, adagiandolo sulle spire precedenti e premendolo leggermente con l'unghia del pollice, in modo da costringere le spire a restare unite e perfettamente aderenti le une alle altre. Quando il tubo è giunto all'altezza delle ginocchia, od un poco più in basso, con il pollice della mano si fermerà l'avvolgimento già fatto e, allontanando leggermente la pressione dei piedi, si tirerà il tubo fino a farlo ritornare all'altezza del petto. Riprendendo con i piedi e rimettendo bene in tensione il filo, si continuerà l'avvolgimento, ripetendo le dette operazioni fino ad avvolgimento compiuto. Se, per ra-

gioni della piccola lunghezza del filo non è possibile avvolgerlo su di un rocchetto, si fermerà ad un chiodo un capo del filo, mentre l'altro lo si fisserà al tubo; tenendo il filo ben teso, si farà l'avvolgimento nella maniera innanzi descritta, ma stando in piedi ed avanzando, passo passo, man mano che il filo si raccorcia.

Con questo sistema si otterranno degli avvolgimenti *perfetti* e tali da far invidia a quelli delle migliori fabbriche.

Dovendo fare degli avvolgimenti spaziati si prenderanno due fili dello stesso diametro e si avvolgeranno contemporaneamente facendo il numero di spire richiesto. Finito l'avvolgimento, che verrà eseguito nella stessa maniera come se fosse fatto con un solo filo, si fisserà il capo del filo che deve rimanere e si svolgerà l'altro filo, in modo che rimarrà l'avvolgimento esattamente spaziato di un diametro del filo. Inutile dire che prima di questa operazione è necessario... lavarsi bene le mani specialmente se trattasi di filo coperto in seta o in cotone bianco.

Per connettere gli estremi degli avvolgimenti ai trasformatori, esistono regole ben determinate, sebbene di volta in volta i progettisti spieghino le eccezioni che a queste regole contravvengono. In un trasformatore semplice, cioè avente un primario ed un secondario, senza altri avvolgimenti ausiliari, le connessioni verranno fatte nel seguente modo: entrata del primario all'antenna (nel caso del trasformatore di antenne) od alla placca della valvola (nel caso del trasformatore intervalvolare); uscita del primario alla terra (nel caso del trasformatore di antenna) uscita del primario alla terra (nel caso del trasformatore di antenne) od al + della tensione anodica (nel caso del trasformatore intervavolare); entrata del secondario alla massa (nel caso degli apparecchi in alternata) od al filamento (nel caso degli apparecchi in continua); uscita del secondario alla griglia od al condensatore di griglia (nel caso della rivelatrice a caratteristica di griglia). In un trasformatore di antenna avente un avvolgimento di reazione gli attacchi saranno fatti come appresso: entrata del primario all'aereo; uscita del

primario alla terra; entrata del secondario alla massa, od al filamento, nel caso dell'apparecchio in continua; uscita del secondario alla griglia od al condensatore di griglia, nel caso della rivelazione a caratteristica di griglia; entrata della reazione alla placca della rivelatrice; uscita della reazione alle placche fisse del condensatore di reazione. Nel caso che l'uscita dell'avvolgimento di reazione sia direttamente collegata all'entrata dell'avvolgimento secondario, l'entrata dell'avvolgimento di reazione verrà connessa alle placche mobili del condensatore di reazione e le placche fisse del condensatore di reazione saranno connesse alla placca della rivelatrice. In questo caso il pernio del condensatore di reazione deve essere isolato dalla massa.

In un trasformatore intervalvolare con avvolgimento di reazione gli attacchi saranno fatti come segue: entrata del primario al + dell'anodica; uscita del primario alla placca della valvola di A. F.; entrata del secondario alla massa (od al filamento nel caso dell'apparecchio in continua); uscita del secondario alla griglia od al condensatore di griglia nel caso della rivelazione a caratteristica di griglia; entrata della reazione alla placca della rivelatrice; uscita della reazione alle placche fisse del condensatore di reazione. Nel caso che l'uscita dell'avvolgimento di reazione sia connessa direttamente con l'entrata dell'avvolgimento secondario, gli attacchi dell'avvolgimento di reazione saranno fatti come precedentemente detto.

Apparecchio per la ricezione della Stazione locale a due valvole ad alta pendenza

Per coloro che hanno già una certa pratica di montaggi descriviamo un ricevitore del tipo economico ad alto rendimento, destinato alla ricezione della Stazione locale.

Si compone di una rivelatrice a reazione accoppiata

alla valvola d'uscita mediante un trasformatore di B. F., più la raddrizzatrice, come mostra lo schema elettrico.

La reazione è induttiva e viene regolata da un condensatore variabile della capacità di 500 cm. circa.

Come valvola d'uscita abbiamo fatto uso di un pentodo a riscaldamento indiretto che assicura una grande amplificazione insieme ad un notevole volume di suono.

La polarizzazione di questa valvola avviene come in tutte le altre a riscaldamento indiretto, e cioè inserendo una resistenza di valore adatto sul catodo.

Per il filtraggio della corrente alternata, in luogo dell'impedenza, abbiamo usato una resistenza di 6000 ohm con due condensatori da 2 mFD isolati a 500 Volt. La tensione anodica della rivelatrice, che deve essere di circa 50 V., si ottiene attraverso ad una resistenza ohmica di 20.000 ohm che deve poi connettersi alla tensione massima dell'alimentatore.

Sulla placca della valvola rivelatrice è stato necessario disporre una resistenza di 10.000 ohm, per impedire il passaggio dell'alta frequenza attraverso il trasformatore di B.F. : essa serve inoltre a portare la tensione anodica della valvola stessa al valore di 50 Volt.

Il trasformatore di B.F. è stato scelto con un rapporto un pò elevato (1 : 5) al fine di avere una maggiore amplificazione, senza però compromettere la riproduzione.

Il ricevitore è stato studiato per l'uso di valvole ad alta pendenza e precisamente per la rivelatrice la C 491 e per il pentodo la TU 410, che hanno, rispetto alle altre, il vantaggio di rendere l'apparecchio più sensibile, rendendo anche un maggior volume di suono.

La selettività di questo apparecchio non è certamente grande, data l'assenza di stadî preamplificatori in A. F., ma però è più che sufficiente.

Usandolo con una piccola antenna interna si potrà ricevere ottimamente la locale e, in casi fortunati, anche qualche altra Stazione italiana di grande potenza. Se invece si dispone di una buona antenna esterna si potranno ricevere in altoparlante le Stazioni italiane ed estere di maggiore potenza.

COSTRUZIONE DELL'APPARECCHIO

La costruzione può essere fatta su chassis metallico. Sulla base dello chassis verranno fissati il condensatore variabile, il trasformatore di B.F., il trasformatore d'alimentazione e le valvole.

Usando invece condensatori a mica tanto per la reazione, quanto per la sintonia, essi verranno collocati sotto la base e sul lato anteriore.

Sotto il trasformatore d'alimentazione o vicino ad esso verranno fissati i condensatori del filtro e quello by-pass da 1 microfarad.

La bobina ad A.F. va messa vicina alla valvola rivelatrice in modo da far risultare i collegamenti della griglia i più brevi possibile e va eseguita come indicato nella figura.

Tutti e tre gli avvolgimenti devono avere lo stesso senso d'avvolgimento. Per questa bobina non occorre nessuna scatola di schermaggio.

La messa a punto di questo piccolo ricevitore non presenta alcuna difficoltà; unica variante da portare al circuito, nel caso in cui non dovesse funzionare la reazione, è di invertire i capi dell'avvolgimento della reazione stessa.

Usando un buon altoparlante bilanciato, il volume di suono ottenibile per un piccolo ambiente sarà sufficientissimo e la riproduzione risulterà anche molto buona.

Schema elettrico

La bobina di A. F.

MATERIALE USATO

1 chassis in alluminio.
1 trasformatore d'alimentazione con i seguenti secondarî:
1° 250 V. 30 mA.
2° 2 x 2 V. 3 A.
3° 4 V. 0,5 A.
1 trasformatore di B.F. rapporto 1 : 5.
1 condensatore variabile ad aria della capacità di 500 cm. con relativa manopola.
1 id., id., con isolam. in carta della capacità di 500 cm. con relativa manopola.
1 condensatore fisso 300 cm.
1 » » 1 microfarad.
3 » » 2 »
1 resistenza 2 M.ohm.
1 » 20.000 ohm 5 mA.
1 » 20.000 » 10 mA.
1 » 6.000 » 30 mA.
1 » 1.500 » 23 mA.
1 » 10.000 » 5 mA.
1 interruttore.
3 zoccoli per valvole di cui 2 a 5 fori e 1 a 4 fori.
70 mm. di tubo bachelizzato del diam. di 32 mm. - filo per collegamenti, filo per avvolgimenti, 4 boccole isolate, 1 cordone con spina per l'attacco alla rete, ecc.
1 valvola Zenith C 491 (valvola universale ad alta pendenza).
1 valvola Zenith TU 410 (pentodo a riscaldamento indiretto.
1 valvola Zenith R 4050 (diodo monoplacca).

Schema costruttivo

LE CORRENTI ELETTRICHE

SECONDA LEZIONE

Se in un circuito elettrico si intercalano due o più resistenze (1), in modo che la corrente debba attraversarle tutte, *una dopo l'altra* (fig. 1), la resistenza che il circuito oppone al passaggio della corrente sarà maggiore di quella che opporrebbe il circuito stesso se vi fosse compresa una sola resistenza; perciò — per la legge di Ohm — ne consegue che l'intensità della corrente circolante nel circuito sarà minore essendo maggiore la resistenza. E precisamente si può dimostrare come *la resistenza totale del circuito sia eguale alla somma delle resistenze in esso intercalate.*

Fig. 1.

Per esempio, vi sia, in un circuito comprendente il filamento di una valvola termoionica, un reostato (2) e una pila; naturalmente, aumentando il valore della resistenza diminuisce l'intensità della corrente circolante nel circuito, e quindi, diminuisce anche il grado di accensione della valvola.

Facciamo ora un'altra ipotesi. Immaginiamo di avere una valvola che, per l'accensione, richieda una tensione di 4 volts e un'intensità di corrente di 40 mA., e di disporre di un accumulatore che dia una differenza di potenziale di 6 volts. Naturalmente, non si può innestare direttamente la valvola all'accumulatore: occorre intercalare la resistenza, la quale deve assorbire la differenza fra la tensione data dall'accumulatore e la tensione richiesta dalla valvola, cioè 2 volts (fig. 2). Ora noi sappiamo dalla legge di Ohm che

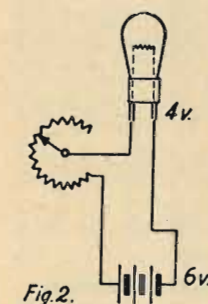



Fig. 2.

$$R = \frac{E}{I}$$

e sostituendo alle lettere i loro valori, avremo che (essendo E = tensione = 2 V; e I = intensità = 0,030 A)

$$R = \frac{2}{0{,}030}$$

$$R = 6{,}6 \text{ Ohms.}$$

La resistenza intercalata dovrà, quindi, avere il valore di 6,6 Ohms.

Questo modo di disporre le resistenze affinchè la corrente le percorra tutte *successivamente*, chiamasi montaggio *in serie.*

Se ora, invece, disponiamo due o più resistenze in un circuito, in modo che ciascuna delle loro estremità sia collegata a un polo del generatore di corrente, e della corrente elettrica che percorre il circuito, una parte passi per una delle resistenze, l'altra parte per l'altra resistenza (nel caso si tratti di due resistenze) (fig. 3), allora risulta che la resistenza totale del circuito è minore della resistenza opposta da una delle due resistenze intercalate. Questo modo di disporre le resistenze prende il nome di montaggio *in parallelo* o *in derivazione.* In questo caso, si dimostra che l'intensità totale di tutto il circuito è eguale alla somma delle intensità di corrente circolanti in ciascuna delle resistenze. Si dimostra pure che le intensità di corrente circolanti in ciascuna delle due resistenze sono inversamente proporzionali alle resistenze stesse, cioè:

Fig. 3.

$$I_1 : I_2 = R_2 = R_1$$

chiamando I_1 l'intensità di corrente circolante nella R_1, e I_2 l'intensità di corrente circolante nella R_2.

I due sistemi di collegamento delle resistenze possono venire applicati anche ai generatori di corrente, come pile, accumulatori, ecc.

Supponiamo di disporre in serie una batteria di pile, ciascuna delle quali fornisca una tensione di 2 volts: occorre avere l'avvertenza di collegare sempre il polo positivo di una pila col negativo della seguente, in modo che, quando il circuito è chiuso, la corrente percorra successivamente tutte le pile (figura 4). Allora noi sappiamo che la differenza di potenziale tra A e B è di 2 volts, tra B e C è pure di 2 volts, quindi tra A e C è di 4 volts (= 2 + 2); tra A e D sarà di 6 volts (= 2 + 2 + 2) per la stessa ragione. Perciò ne risulta questa legge: *la tensione di corrente fornita da una batteria di pile disposte in serie è eguale alla somma delle tensioni fornite da ciascun elemento di pila.* Si usa questo sistema di collegamento quando è necessario disporre di una tensione superiore a quella fornita da ciascun generatore di corrente.

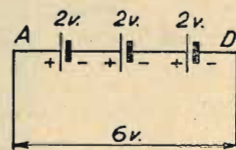



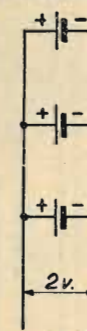
Fig. 4

Si fa uso, invece, dell'altro sistema di collegamento, del montaggio cioè in parallelo, quando sia necessaria una corrente di intensità superiore a quella che può essere fornita da ciascun elemento. In tal caso, vanno collegati assieme tutti i poli positivi, e pure assieme tutti i poli negativi delle pile o altra specie di generatori (fig. 5).

Fig. 5.

Tra questi generatori di corrente, uno dei più comunemente usati è l'accumulatore elettrico, il quale, come dice il suo nome, non è un generatore vero e proprio, ma ha la funzione di restituire, durante la *scarica,* la corrente assorbita durante la *carica* da un'altra sorgente di energia elettrica.

L'accumulatore è costituito da placche di piombo, su cui sono scavate un gran numero di cellette, le quali vengono riempite per compressione con pastiglie di *materia attiva,* cioè ossido di piombo (combinazione del piombo con l'ossigeno). Queste placche così fatte stanno immerse in acido solforico diluito con acqua distillata. Occorre che tanto l'acido che l'acqua siano purissimi e privi della minima impurità, che produce sempre gravi disturbi al normale funzionamento dell'apparecchio.

Per mettere un accumulatore nuovo in grado di funzionare, prima di caricarlo, cioè di immettervi una corrente che verrà poi restituita con la scarica, occorre mettervi l'acido convenientemente diluito, in modo che la densità del miscuglio, cioè il suo peso specifico, sia di 1,24. La diluizione dell'acido con l'acqua distillata è un'operazione pericolosa ed esige qualche cautela, poichè mescolando acqua ed acido solforico si ha un fortissimo sviluppo di calore. Ad evitare, quindi, che, per l'eccessivo calore prodotto, l'acqua abbia ad evaporare istantaneamente, producendo proiezioni di goccioline di acido in tutte le direzioni, occorre versare sempre *l'acido nell'acqua,* e non mai viceversa, non solo, ma operare la diluizione con grande lentezza.

Una volta che l'acido è introdotto nell'accumulatore, si può cominciare a caricarlo. Occorre perciò disporre di una sorgente di corrente continua, che dia una tensione eguale a quella di cui l'accumulatore ha bisogno. Se la tensione della sorgente di corrente fosse superiore al necessario, occorre provocare una congrua caduta di tensione per mezzo di adatte resistenze (vedi sopra); inoltre è necessario fare attenzione a collegare il polo positivo della sorgente al polo positivo dell'accumulatore e il negativo della sorgente al negativo dell'accumulatore. Durante la carica, la tensione di ciascun elemento di accumulatore (1) raggiunge i volts 2,8. Una volta raggiunta tale tensione, la carica è terminata, e si può procedere alla scarica, cioè all'utilizzazione della corrente immagazzinata — per usare un termine volgare — nell'accumulatore. Appena in regime di scarica, subito la tensione dell'elemento si abbassa a 2 volts, tensione che non varia per tutta la durata della scarica; quando la scarica sta per terminare, la tensione si abbassa a 1,7 volts. A questo punto bisogna cessare la scarica e procedere immediatamente alla ricarica, altrimenti l'accumulatore si deteriora gravemente. Quando l'accumulatore non viene più usato, occorre tenerlo sempre carico (ricaricandolo ogni tanto per compensare le inevitabili perdite) o vuotarlo dell'acido, lavarlo accuratamente e sostituire il liquido con acqua distillata.

Oltre all'accumulatore a piombo ora descritto, che è il migliore come funzionamento, ma il più scomodo per il suo peso e la sua delicatezza, vi sono altre specie di accumulatori, più leggeri e più resistenti, ma la tensione fornita da ciascun elemento è minore di quella data dagli accumulatori a piombo. Perciò tali accumulatori, al ferro-nikel e al cadmio-nikel, sono raccomandabili soltanto quando vengano usati in apparecchi soggetti a frequenti spostamenti.

La capacità di un accumulatore, cioè la corrente che può dare durante la scarica, si misura in ampères-ora, che sono il prodotto dell'intensità della corrente di scarica espressa in ampères, per le ore di durata della scarica stessa.

Per un serio controllo di un accumulatore occorre un voltmetro (per misurare la tensione) e un pesa-acido, per misurare la densità dell'acido ad ogni momento. Durante la scarica, la densità dell'acido diminuisce, e si può dire che in un accumulatore scarico la densità deve essere circa di 1,18.

(*Continua*). FRANCO FABIETTI

(1) Per « resistenza » si intende un conduttore qualsiasi che presenti una certa *resistenza* al passaggio della corrente.

(2) Reostato = resistenza variabile.

(3) Generalmente, un accumulatore consta di due o più elementi collegati in serie.

Conoscete bene il vostro accumulatore?

Che cos'è un accumulatore? L'accumulatore è un apparecchio atto ad accumulare — come dice il suo nome — energia elettrica durante la carica, per poi restituirla quando sia necessaria, durante la scarica.

Quali sono le sue parti essenziali? Le parti fondamentali di un accumulatore sono due specie di placche metalliche, immerse in un liquido elettrolita.

Che differenza c'è tra le placche positive e le negative? Le due specie di placche, positive e negative, differiscono tra di loro unicamente per la composizione della materia attiva. Questa materia attiva è, nelle placche positive, perossido bruno di piombo, mentre nelle negative è piombo spugnoso.

Che cos'è l'elettrolita? L'elettrolita, o soluzione per accumulatori, consiste in un miscuglio di acido solforico chimicamente puro e di acqua distillata. Quando riempite di acido le batterie, o fate il miscuglio di acqua e acido, prendete le seguenti precauzioni:

1) Usate recipienti di vetro, di bachelite, di porcellana, di piombo: mai di altri metalli.

2) Versate, con molta precauzione, l'acido nell'acqua. *Non versare mai l'acqua nell'acido.*

3) Mescolate con una bacchettina di legno o di vetro.

4) Lasciate che il miscuglio si raffreddi, prima di introdurvi il densimetro per misurarne la densità.

E' importante tenere una batteria pulita e asciutta? — E' importantissimo — La polvere e l'acido incrostandosi all'esterno, riducono l'efficenza dell'accumulatore, causando perdite di corrente. Inoltre, l'acido, che viene sempre attratto dalla polvere, produce corrosione ai morsetti.

Come impedire la corrosione? Per impedire la corrosione dei morsetti, togliere ogni traccia di acido dalle viti per mezzo di una pezzuola bagnata di ammoniaca, e poi ungere tutte le parti metalliche scoperte con vasellina pura. Una volta che la corrosione sia incominciata, non è facile curarla. Occorre pulire le superfici corrose fino a renderle lucide con qualche abrasivo, indi trattarle con ammoniaca e vasellina, come sopra.

Come si controlla lo stato di una batteria? Il voltaggio si misura per mezzo di un voltmetro, e con un densimetro si misura il peso specifico dell'acido. Il voltaggio va sempre misurato quando la batteria è sottoscarica, cioè congiunta all'apparecchio di utilizzazione, che nel nostro caso può essere un apparecchio radiofonico *a valvole accese*.

Perchè è necessario aggiungere ad una batteria sempre e soltanto acqua distillata? — La perdita di liquido di una batteria è causata dall'evaporazione di *sola* acqua. L'acido solforico non evapora: ed è, quindi, necessario — a compensare le perdite per evaporazione — introdurre soltanto acqua distillata.

Che cosa indica un sedimento? — Un sedimento sul fondo del recipiente non deve impressionare, a meno che non avvenga con una certa rapidità. In tal caso il sedimento è un segno indicante che la batteria non viene usata correttamente.

Quando si deve caricare un accumulatore? — Un accumulatore deve essere caricato — generalmente — ogni qual volta il voltaggio scende a volts 1,8 per elemento, o quando il peso specifico dell' acido scenda a 1,100. Una batteria scarica va ricaricata *immediatamente*, e non va mai abbandonata scarica: se è rimasta scarica qualche tempo, occorre caricarla molto a lungo e con intensità ridotta.

Che cosa indica lo sviluppo di bollicine gassose? — Lo sviluppo di bollicine gassose (che è normale alla fine della carica) in altre condizioni indica la presenza di impurità nell'ettrolito, oppure che l'acido è troppo poco diluito. Se l'acido è troppo forte, si può togliere una parte del liquido e sostituirlo con acqua distillata; invece, per eliminare le impurità, occorre togliere l'elettrolito e sostituirlo con altro liquido più puro.

Come dev'essere trattata la solfatazione? — Quando sulle placche si forma un deposito bianco di solfato di piombo, significa che la batteria è rimasta troppo tempo scarica. Il guasto si può evitare ricaricandola assai spesso. Piccole tracce di solfato si possono togliere con una carica assai prolungata a intensità ridotta, ma se le tracce bianche sono in quantità notevole, non c'è più rimedio: l'accumulatore è rovinato.

Un isolatore economico per antenna

Ecco un isolatore che non sarà elegante ma è certo praticissimo, specie in campagna, dove non è sempre facile procurarsi degli isolatori in vetro o porcellana.

La figura mostra chiaramente l'uso della bottiglia col fondo rientrato

forato come usano i ragazzi per pescare nei torrentelli. Il fondo di legno sarà applicato dritto e aderente e d'altronde prenderà facilmente da sè la posizione voluta una volta forzato dal tiraggio del filo di ferro che va attaccato all'albero port'antenna. Il filo di rame dell'antenna sarà avvolto due o tre volte attorno al bocciolo

della bottiglia e fermato con un nodo o due. Inutile dire che qualsiasi bottiglia è buona per quest'uso, a condizione che abbia il fondo rientrato.

DOMANDE E RISPOSTE

Questa rubrica è a disposizione di tutti i Lettori, purchè le loro domande, brevi e chiare, riguardino apparecchi da noi descritti. Ogni richiesta deve essere accompagnata da L. 2,00 in francobolli. Desiderando risposta per lettera, inviare L. 5.

Per consulenza verbale, soltanto il sabato, dalle ore 14 alle 18, nei nostri Uffici: Milano, C.so Italia 17.

PICCOLI ANNUNZI

L. 0.50 alla parola; minimo, 10 parole

I « piccoli annunzi » sono pagabili anticipatamente all'Ammin. de LA RADIO.

Gli abbonati hanno diritto alla pubblicazione gratuita di 12 parole.

ALIMENTATORE di placca Orion NW 2 per l'alimentazione di apparecchi fino a otto valvole. Possiede due tensioni di placca regolabili e tensione fissa 200 Volta. Adatto rete 160 V. Come nuovo, completo valvola, vendiamo occasione L. 225. — Radiotecnica, Via F. del Cairo 31, Varese.

ALTOPARLANTE Radiola 100 A ottimo stato vendesi occasionissima L. 150. Scrivere Biasci, Via U. Foscolo 4, Varese.

ICILIO BIANCHI - *Direttore responsabile*

S. A. STAMPA PERIODICA ITALIANA
MILANO Viale Piave, 12

Piero Palmieri; COLLINE, baritono Gino Avanzini; GAUDENZIO, tenore Franco Stella; DURAND, tenore Franco Stella.

Maestro concertatore e direttore d'orchestra: A. PAOLETTI. — Maestro del coro: Emilio Casolari.

Negli intervalli: Lucio d'Ambra: « La vita letteraria ed artistica » — Novella di U. Betti.

BOLZANO

12,30: Trasmissione dischi.
17-18: **Concerto variato.**
20,20:

MUSICA TEATRALE

Diretta dal M.o FERNANDO LIMENTA

Parte prima: 1. Gomez: « Il Guarany », sinfonia; 2. Ponchielli: Scena del lazzaretto dall'opera « I promessi sposi »; 3. Massenet: « Il Re di Lahore , fantasia; 4. Catalani: « Danza delle ondine ». — Silvio Maurano, conversazione — Giornale dell'Enit. — Parte seconda: 1. Mascagni: Preludietto dall'opera « L'amico Fritz »; 2. Cilea: « Adriana Lecouvreur », fantasia; 3. Giordano: « Il voto », int. II atto; 4. Usiglio: « Le donne curiose », ouverture.

Notiziario letterario e artistico.

21,30:

MUSICA LEGGERA

1. Siede: « Sempre allegri »; 2. Grecco: « Luna »; 3. Scherapow: « Pavlova », valzer; 4. Barbi: « Nostalgia tzigana »; 5. Penna: « La leggenda delle ciliegie », fantasia; 6. Solazzi: « Visione nostalgica »; 7. Fiaccone: « I tre perchè.

PALERMO

13-14: Musica riprodotta.
17,30-18,30: Musica riprodotta.
20,20-20,45: Musica riprodotta.
20,45:

CONCERTO VARIATO

1. Saint-Saëns: « Etienne Marcel », valzer (orchestra); 2. a) Beethoven: « Romanza in sol », b) Pugnani Kreisler: « Preludio e allegro » (violinista I. Rondini); 3. Schubert: « Rosamunda » « Balletti » (orchestra). — A. Currieri: « Sigismondo Malatesta e Isotta degli Atti », conversazione. — 4. Tosti: a) « Donna vorrei morir », b) « Nella notte d'april » (tenore Grignani); 5. Pick Mangiagalli: « La pendola armoniosa » (orchestra); 6. a) Gluck Kreisler: « Melodia », b) Saint Saëns: « Il cigno », c) Sarasate: « Danza spagnola » (violinista I. Rondini); 7. Dvorak: « Danze slave » (orchestra). — Dopo il concerto: Musica brillante riprodotta.

BARI

13,10-14: Musica riprodotta.
21,5

MUSICA DA CAMERA

1. Schumann: « Rêverie » (pianista Dora Colamussi); 2. Chopin: « Studio » in do die sis minore (pianista Dora Colamussi); 3. Paganini-Liszt: « La caccia » (pianista Dora Colamussi); 4. Corelli-Leonard: « La follia », (violinista Pasquale Amato); 5. Gasco: « Meditazione » (soprano Enza Motti Messina); 6. Mortari: « Pastorella » (soprano Enza Motti Messina); 7. Chopin: « Notturno » (violoncellista Nicola Delle Foglie). — Alessandro De Stefani: « Grandezze e miserie dell'attore di prosa ». — 8. Popper: « Guitarre » (violonc. N. Delle Foglie); 9. Respighi: « Recitativo » (soprano Enza Motti Messina; violinista Pasquale Amato); 10. Nin: Due arie spagnole (soprano Enza Motti Messina ;violinista Pasquale Amato); 11. Mozart-Kreisler: « Rondò » (soprano Enza Motti Messina; violinista Pasquale Amato). — Notiziario. — 12. Auser: « Rapsodia ungherese » (soprano Enza Motti Messina); violinista Pasquale Amato); 13. Scarlatti-Tausig: « Capriccio » (pianista Dora Colamussi; violoncellista Nicola Delle Foglie); 14. Albeniz: « Mallorca » (pianista Dora Colamussi; violoncellista Nicola Delle Foglie); 15. Lalo: « Canti russi »; 16. Granados: « Danza spagnola » (pianista Dora Colamussi; violoncellista Nicola Delle Foglie).

29 Settembre GIOVEDI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11,15-12,30: Musica varia.
12,30: Dischi.
13-13,45: (Milano - Torino - Genova - Firenze): Concerto variato.
13-14 (Trieste): Quintetto.
13,45-14,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
17,10-18: Quintetto.
19-19,25 (Milano - Torino - Genova Firenze): Musica varia.
19-20 (Trieste): Quintetto.
19,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
20: Dischi.
20,30:

ROMANTICISMO

Opera in 3 atti di I. ROBBIANI
(Ediz. Ricordi)
Direttore d'orch. M.o UGO TANSINI

Negli intervalli: Notiziario cinematografico — « Il centenario delle *Mie Prigioni* », conversazione di Riccardo Bacchelli.

ROMA-NAPOLI

12,30-14,15: Musica riprodotta.
20: Musica riprodotta.
20,30: « Libri ed autori ».
20,45:

CONCERTO VARIATO

col concorso del « QUARTETTO MADAMI »

1. a) Corelli: « Pastorale » (dall'VIII° concerto grosso), b) Padre Martini: « Balletto », c) Vivaldi: « Giga ». (Quartetto di cetre Madami); 2. a) Zandonai: « Su per l'argenteo ciel »; b) Ciaikowski: « Ninnananna », c) Gounod: « Cinq Mars », « O splendida notte », d) Bellini: Beatrice di Tenda », « Ma la sola, ohimè, son io » (soprano Margherita Cossa); 3. Scarlatti: « Tempo di ballo e allegro con spirito » (quartetto di cetre Madami).

Notiziario cinematografico.

21,30:

PER IL BENE DI TUTTI

Commedia in un atto di S. ZAMBALDI

22,10 (circa):

CONCERTO VARIATO

Parte seconda: a) Donizzetti: « Il duca d'Alba » « In questo asil », b) Leoncavallo: « Pagliacci » « O colombina », c) Billi: « Madonna fiorentina », d) Lacalle: « Amapola » (tenore Franco Perulli).

MUSICA SINFONICA RIPRODOTTA

a) Cherubini: « Medea », ouverture; b) Brahms: 1. « Un poco allegretto », dalla prima sinfonia in do minore; 2. Danza ungherese » n. 5; c) Puccini: Intermezzo (« L'abbandono) », dall'opera « Le Villi »; d) Saint-Saëns: « Danza macabra », poema sinfonico: e) Wagner: « Il vascello fantasma », ouverture.

BOLZANO

12,30: Trasmissione dischi.
17-18: **Concerto variato.**
20,5:

MUSICA OPERETTISTICA
CANZONI E DANZE

Parte prima: 1. G. Strauss: « Il pipistrello », ouverture; 2. Kalman: valzer dall'operetta « Contessa Maritza »; 3. Micheli: Fox della virtù, dall'operetta « Amore tra i pampini »; 4. Jones: « La Geisha », fantasia. — Notiziario cinematografico — Giornale dell'Enit. — 5. Ostali: « Domino nero », valzer; 6. Katscher: « Lisetta va alla moda; 7. Gilbert: « Katja la ballerina », selezione; 8. Ascher: « Zia Clara ».

Parte seconda:

CANZONI E DANZE

1. a) Moleti: « Tango Bohème »; b) Ferraris: « Sempre »; c) Filippini-Chiappo: «Piccola » a) Ibanez-Chiappo: « Arrepentimiento » (tenore Aldo Rella); 2. Frassinet: « Era destino » (orchestra); 3. Leonardi: « Passione mia »; 4. Simonetti: « Tango vagabondo »; 5. Cergoli: « Appuntamento al Luna Park »; 6. Mariotti: « Grazia »; 7. Desenzani: « Momo ».

PALERMO

13-14: Musica riprodotta.
17,30-18,30: Musica riprodotta.
20,20-20,45: Musica riprodotta.
20.45:

MUSICA BRILLANTE E CANZONI

1. Scassola: « Fantasia », balletto suite; 2. Jurmann: « Mandorlo fiorito »; 3. Leopold: « Bada Marianna »; 4. Amadei: « Capricci di bimba », intermezzo; 5. Scassola: « Festa a Siviglia », bolero; 6. Allan: « Io non sono un Creso »; 7. Lindermann: « Alle Hampelmaior », danza; 8. Suppé: « La bella Galatea »; ouverture.

Notiziario cinematografico — Canzoni italiane e folcloristiche — Notiziario letterario.

BARI

13,10-14: Musica riprodotta.
21,5:

CONCERTO BANDISTICO

eseguito dalla Musica Presidiaria
del IX Corpo d'Armata
Maestro direttore e concertatore
SALVATORE RUBINO

Parte prima: 1. Rubino: « Inno della Sussistenza »; 2. Wagner: « Il crepuscolo degli Dei », marcia funebre dal « Sigfrido »; 3. Rossini: « La corona d'Italia ».

Parte seconda: 1. Rossini: « Matilde di Roham », duetto; 2. Rossini: « L'assedio di Corinto », sinfonia; 3. Rubino: « Corteo sacro », poema sinfonico. — Nell'intervallo: Notiziario.

30 Settembre VENERDI

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11,15-12,30: Musica varia.
12,30: Dischi.
13-13,45: (Milano - Torino - Genova - Firenze): Concerto variato.
13-14 (Trieste): Quintetto.
13,45-14,30 (Milano - Torino Genova - Firenze): Dischi.
17,10-18: Quintetto.
19-19,25 (Milano Torino Genova Firenze): Musica varia.
19-20 (Trieste): Quintetto.
19,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
20: Dischi.
20,45:

CONCERTO SINFONICO

Diretto dal M. RITO SELVAGGI.

1. Bach: Preludio dal « Clavicembalo ben temperato », ridotto per orchestra d'archi da Rito Selvaggi; 2. Franck « Sinfonia » in re minore. — Conversazione di Rinaldo Küfferle. — 3. Busoni: « La sposa sorteggiata », suite, op. 45; a) « Danza fantastica », b) « Pezzo lirico », c) « Pezzo mistico », d) « In modo ebraico », e) « Pezzo giocoso; 4. Graener: « Il flauto di Sans Souci », opera 88: a) Introduzione e sarabanda, b) Gavotta, c) Aria, d) Rigaudon (solista prof. Ulrico Virgilio); 5. Beethoven: « Eleonora III », ouverture.

ROMA-NAPOLI

12,30-14,15: Musica riprodotta.
20: Musica riprodotta
20,30: « Libri ed autori ».
20,45:

CONCERTO VARIATO

1. Franck: « Trio », op. 1 in fa diesis minore, per pianoforte, violino e violoncello: a) Andante con moto, b) Allegro molto, c) Finale, allegro maestoso. Esecutori: Germano Arnaldi (pianoforte), Francesco Antonioni (violino) e Antonio Saldarelli (violoncello); 2. a) Sgambati: « Serenata napoletana »; b) Paderewski-(Kreisler): « Minuetto »; c) Schubert (Wilhelmy): « Ave Maria »; d) Paganini: « Capriccio » (violinista Antonio Tattoli. — In teatro e fra le quinte », conversazione di Alessandro De Stefani. — 3. Canzoni popolari italiane e straniere interpretate dal soprano Maria Teresa Pediconi; 4. Musica riprodotta: a) Pick Mangiagalli: « I piccoli soldati »; b) Rimski-Korsakow: « Shéherazade »: 1. Il Principe e la Principessa; 2. Festa a Bagdad, naufragio e finale; c) Rossini: « Guglielmo Tell », sinfonia (orchestra).

BOLZANO

12,30: Trasmissione dischi.
17-18: **Concerto variato.**
20: Trasmissione fonografica dell'opera:

CARMEN

di GIORGIO BIZET.

Negli intervalli: « Rifrazioni », conversazione di Hans Grieco - Notiziario.

PALERMO

13-14: Musica riprodotta.
17,30-18,30: Musica riprodotta.
20,20-20,45: Musica riprodotta.
20,45:

MUSICA TEATRALE

Direttore M.° F. RUSSO.

1. Rossini: « Cambiale di matrimonio », sinfonia; 2. Paisiello: « La serva padrona », due intermezzi (soprano Gonzaga, basso Oliva). — F. De Maria: « Ottocento artistico siciliano », conversazione. — 3. Mascagni: « Cavalleria rusticana », intermezzo (orchestra); Franchetti: « Germania », selezione atto II: Duetti Riche e Federico, Worms e Federico e finale (soprano Furlanetto, tenore Pollicino, soprano Gonzaga, baritono Tita); 5. Mascagni: « Ratcliff », sogno (orchestra).

BARI

13,10-14: Musica riprodotta.
21,5: Musica varia (Negli intervalli: Conversazioni).
21,5-22,30:

MUSICA TEATRALE

1. Mascagni: « Le maschere », sinfonia - Radio-quintetto; 2. Verdi: « Otello », « La canzone del salice » (soprano Lina Mongelli); 3. Puccini « Manon Lescaut », « In quelle trine morbide » (soprano Lina Mongelli »; 4. Catalani: « Loreley », « Danza delle ondine » (radio quintetto); 5. Puccini: « La Bohème », arioso del I atto (tenore Nicola Di Cagno); 6. Ponchielli: « La Gioconda », « Cielo e mar » (tenore Nicola Di Cagno); 7. Mascagni: « Silvano » «Notturno e barcarola » (radio quintetto); 8. Giordano: « Siberia », fantasia (radio quintetto); 9. Bizet: « Carmen », « Romanza del fiore » (tenore Nicola di Cagno); 10. Puccini: « Tosca », « E lucean le stelle » (tenore Nicola Di Cagno); 11. Gounod: « Faust », « Aria dei gioielli » (soprano Lina Mongelli); 12. Leoncavallo: « Pagliacci », « Aria di Nedda » (soprano Lina Mongelli); 13. Franchetti, « La figlia di Jorio », preludio e finale (radio quintetto). — 22,30-22,55: Musica da ballo riprodotta.

1 Ottobre SABATO

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11,15-12,30: Musica varia.
12,30: Dischi.
13-13,45: (Milano - Torino - Genova - Firenze): Concerto variato.
13-14 (Trieste): Quintetto.
13,45-14,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
17,10-18: Quintetto.
19-19,25 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Musica varia.
19-20 (Trieste): Quintetto.
19,30 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
20: Dischi.
20,45:

VARIETA'

Nell'intervallo: Libri nuovi. — 22: Musica da ballo.

ROMA-NAPOLI

12,30-14,15: Musica riprodotta.
20: Musica riprodotta.
20,30: « Libri ed autori ».
21,30:
20,45:

SERATA D'OPERA ITALIANA

Musiche del M.° GIUSEPPE MULE'

LA BARONESSA DI CARINI

Dramma lirico in un atto

Personaggi: CATERINA LA GRUA, figlia del Barone di Carini, soprano G. Arangi Lombardi; DON VINCENZO LA GRUA, Barone di Carini, basso Guglielmo Bandini; LUDOVICO VERNAGALLO, tenore Arturo Ferrara; MATTEO, baritono, Guglielmo Castello; VIOLANTE, nutrice di Caterina, mezzo soprano Bianca Bianchi.

Intermezzi, Danze e Cori per le Rappresentazioni Classiche del Teatro di Siracusa

LA MORTE DI DAFNI

Intermezzo sinfonico e terzo atto della tragedia pastorale.

Personaggi: DAFNI, tenore Arturo Ferrara; EGLE, soprano G. Arangi Lombardi; STESICORO, tenore A. Sernicoli; MILONE, baritono G. Castello; MENALCA, basso Arturo Pellegrino.

Parte seconda:
MUSICHE PER LE RAPPRESENTAZIONI CLASSICHE AL TEATRO DI SIRACUSA

a) « Le Coefore », intermezzo e coro delle libagioni; b) « Ifigenia in Aulide », danza; c) « I Sette a Tebe », lamento delle donne e finale (soliste soprano Lea Tumbarello Mule e mezzo-soprano Bianca Bianchi); d) « Il Ciclope », coro e danza finale. — « Madreperla e perle », conversazione di Angelo Castaldi.

Parte terza:
INTERMEZZO SINFONICO E TERZO ATTO DELLA TRAGEDIA PASTORALE «DAFNI»
(« La morte di Dafni »)
Coro e orchestra diretti dal M.° G. Mulè.

BOLZANO

12,30: Trasmissione dischi.
17-18: **Concerto variato.**
20:

CONCERTO VOCALE E STRUMENTALE

Diretto dal M.° F. LIMENTA
col concorso del mezzo-soprano Tosca Ferroni.

Parte prima: 1. Cherubini: « Medea », auverture; 2. Grieg: « Suite lirica »: a) Pastorello; b) Marcia rustica; c) Notturno; d) Corteo di nani; 3. Poldini: « Marionette »: a) Poupée valsante; b) Une amourette cachée; c) Les irrésistibles; d) Haute noblesse; c) Malade à mort; f) Finale; 4. a) Meyerbeer: « Il Profeta », « Arioso »; b) Verdi: « Il Trovatore », « Racconto »; c) Bellini: « Norma», « Uscita di Adalgisa ». (Mezzo soprano Tosca Ferroni).

Libri nuovi — Giornale dell'Enit.

Parte seconda: 1. Verdi: « Aroldo », sinfonia; 2. Mussorgsky: « Scherzo - Intermezzo - Marcia turca »; 3. Massenet: « Scene napoletane »: a) Danza; b) Processione e improvvisatore; c) La festa; 4. a) Rotoli: « Fior che langue »; b) Tosti: « In sogno »; c) Brogi: « Visione veneziana ». (Mezzo soprano Tosca Ferroni).

La rubrica della signora.
21,30:

MUSICA LEGGERA

1. Freitag: « L'addio »; 2. Transiateur: « Berceuse »; 3. Puligheddu: « Festa di rondini »; 4. Pumo: « Montanina »; 5. Lincke: « Silfidi; 6. Cuscinà: « La vergine rossa », fantasia.

PALERMO

13-14: Musica riprodotta.
17,30-18,30: Musica riprodotta.
20,20-20,45: Musica riprodótta.
20,45:

SOGNO DI UN VALZER

Operetta in 3 atti di O. STRAUSS
Direttore M.° F. MILITELLO

Nel primo intervallo: Libri nuovi. — Nel secondo intervallo: Conversazione di Mario Russo.

BARI

13,10-14: Musica riprodotta.
21,5:

MUSICA DI OPERETTE E CANZONI

1. Lehàr: « Dove canta l'allodola », fantasia (radio quintetto); 2. Canzoni moderne interpretate dalla soprano Olga Ferraris; 3. Heutze: « Ricordi dell'Havel », valzer (radio quintetto); 4. Holms: « Rosalinda », fox-trot (radio quintetto); 5. Canzoni interpretate dal tenore Ernesto Gianna; 6. G. Strauss: « Pot-pourri di valzer » (radio quintetto); 7. Canzoni moderne interpretate dalla soprano Olga Ferraris; 8. Michaeloff: « Fantasia su temi di Suppé » (radio quintetto); 9. Canzoni interpretate dal tenore Ernesto Gianna; 10. Fell: « Guarda chi si vede », fox-trot (radio quintetto); 11. Gross: « A tasche vuote », marcia (radio quintetto).

Negli intervalli: Buzzicchini: « Sul dare e sul ricevere », lettura. — Notiziario.
22,30-22,55: Musica riprodotta.

2 Ottobre DOMENICA

MILANO-TORINO-GENOVA TRIESTE-FIRENZE

11: Messa dalla Chiesa della SS. Annunziata di Firenze.
12-12,15: Spiegazione del Vangelo: (Milano): Padre Vittorino Facchinetti; (Torino): Don Giocondo Fino; (Genova): Padre Teodosio da Voltri; (Firenze-Trieste): Mons. Emanuele Magri.
12,30-14,30: Concerto variato.
20,30:

AMICA

Opera in 2 atti di P. MASCAGNI
diretta dall'Autore.
Direttore del coro: M.° O. VERTOVA

Personaggi: AMICA, soprano Valeria Manna; GIORGIO, tenore Giuseppe Taccani; RINALDO, baritono V. Guicciardi; CAMOINE, basso C. Zaccarini; MADDALENA, mezzo-soprano Maria Vittoria Pioletti.

Dopo l'opera:

CONCERTO VOCALE E STRUMENTALE

diretto dal M.° PIETRO MASCAGNI.

ROMA-NAPOLI

16,30: Musica da ballo.
19,5-20 (Milano - Torino - Genova - Firenze): Dischi.
19,5-20 (Trieste): **Quintetto.**
20: Dischi.
20,45:

CIN-CI-LA'

Operetta in 3 atti
Musica di LOMBARDO e RANZATO.
Direttore M.° ALBERTO PAOLETTI.

BOLZANO

10 (Roma) Lettura e spiegazione del Vangelo (Padre dott. Domenico Franzè).
10,15 (Roma): Musica religiosa.
10,45-11 (Roma): Annunci varii di sport e spettacoli.
12,30-14: **Musica riprodotta.**
17-18,15: Concerto vocale e strumentale.
20: Musica riprodotta.
20:

MUSICA VARIA

PALERMO

10,30: Musica religiosa riprodotta.
11-11,10: « Consigli pratici agli agricoltori » conversazione del dott. Rolando Toma.
12,45-13,45: **Concerto di musica brillante.**
17: **Concerto variato.**
20,45:

CONCERTO SINFONICO

diretto dal M.° A. LA ROSA PARODI.

1. Beethoven: « Settima sinfonia ». — G. Feo: « Poeti elegiaci in Roma: Properzio », conversazione. — 2. Pizzetti: Preludio dell'opera « Lo straniero » (1. esecuzione a Palermo); 3. Debussy: « Prélude à l'après midi d'un faune »; 4. Mulè: Danza satiresca dall'opera « Dafni »; 5. Weber: « Il franco cacciatore », sinfonia.

BARI

13,10-14: Musica riprodotta.
21,5:

CONCERTO VARIATO

1. Rossini: « Otello », sinfonia (radio quintetto); 2. Verdi: « Aida » « Ritorna vincitor » (soprano Angela Ficarra De Mattia); 3. Mascagni: « Cavalleria rusticana » « Voi lo sapete o mamma » (soprano Angela Ficarra De Mattia); 4. Wagner: « Rienzi », fantasia (radio quintetto); 5. Massenet-Wather: « Strofe di Ossian » (tenore E. De Rosa) - 6. Puccini: « Gianni Schicchi » « Firenze è come un albero fiorito » (tenore E. De Rosa); 7. Ponchielli: « La Gioconda », Danza delle ore (radio quintetto). — 22,30-22,55: Musica da ballo riprodotta.

ESPOSIZIONE E VENDITA

APPARECCHI RAM

LISTINI GRATIS A RICHIESTA

FORO BONAPARTE, 65
TELEFONO N. 16-864

MILANO

S. A. STAMPA PERIODICA ITALIANA - MILANO